

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO
CONTINUO PARA LA FÁBRICA NACIONAL DE
GUANTES INDUSTRIALES S.A.**

JUAN DAVID RUIZ MORALES

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2008**

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO
CONTINUÓ PARA LA FÁBRICA NACIONAL DE
GUANTES INDUSTRIALES S.A.**

JUAN DAVID RUIZ MORALES

Pasantia para optar a titulo de Administrador de empresas

**Director
HENRY ROJAS PALACIOS**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2008**

Nota de aceptacion:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar El título de Administrador de Empresas

ANA LORENA CASTAÑO

Jurado

JUAN CARLOS AGUILAR

Jurado

Santiago de Cali, 10 de Diciembre de 2008

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	14
1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	15
1.1 DATOS DE LA EMPRESA	15
1.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN	16
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	18
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
3. JUSTIFICACIÓN	21
4. SISTEMATIZACIÓN	22
5. OBJETIVOS	23
5.1 OBJETIVO GENERAL	23
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
6. METODOLOGÍA	24
6.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	24
6.2 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN	25
7. MARCO DE REFERENCIA	26
7.1 MARCO TEÓRICO	26
7.2 MARCO CONCEPTUAL	39

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	43
9. PRESUPUESTO	44
10. DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	45
10.1 EL ÁREA ADMINISTRATIVA SE COMPONE POR	45
10.2 DESCRIPCIÓN ÁREA DE PRODUCCIÓN	46
10.2.1 Explicación del proceso de guantes detalladamente	47
10.2.2 Explicación del proceso de delantales, polainas y mangas de soldador detalladamente	48
11. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA DE PRODUCCIÓN	50
11.1 DIAGNÓSTICO ÁREA ADMINISTRATIVA	50
11.1.1 Aspectos Positivos	50
11.1.2 Aspectos negativos	51
11.1.3 Conclusión	51
11.2 DATOS DE PRODUCCIÓN DE CADA UNA DE LAS ÁREAS DURANTE 1 HORA	52
11.2.1 Diagnóstico del área de producción	57
11.2.2 Conclusión	58
11.3 GRÁFICO DE DISTRIBUCIÓN	60
11.3.1 Planta de producción	61
11.3.2 Área administrativa	61
11.4 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD	61

11.4.1 Conclusión	68
12. PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTÍNUO	69
12.1 FALENCIAS EN LA EMPRESA	69
12.2 PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES	71
12.3 FORMAS DE IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES	74
13.CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA FÁBRICA NACIONAL DE GUANTES	83
13.1 CRONOGRAMA DE REESTRUCTURACIÓN Y CAPACITACIÓN	83
14.IMPLEMENTACIÓN Y CAMBIOS EN LA EMPRESA CON EL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO	85
14.1PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA INFRAESTRUCTURA Y EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN	86
14.1.1 Cambios en el área de producción	86
14.1.2 Nueva estructura de producción	88
14.2PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA INFRAESTRUCTURA Y EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA	89
14.2.1 Cambios en el área administrativa	89
14.2.2 Nueva estructura administrativa	90
14.3 CATÁLOGO DE PRODUCTOS	90
14.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	91
15.EVALUACIÓN DE BENEFICIOS Y DIFICULTADES PRESENTADAS CON EL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LAS ÁREAS ADMINISTRATIVA Y DE PRODUCCIÓN	92

15.1 BENEFICIOS	92
15.2 DIFICULTADES	93
15.3 EVALUACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL PLAN	94
15.3.1 Troquelado	94
15.3.2 Maquinistas	97
15.3.3 Volteado-planchado-control de calidad y empaque	98
15.3.4 Otros productos	100
15.4 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD	101
15.4.1 Conclusión	116
16. CONCLUSIONES GENERALES DE LA EMPRESA	117
17. RECOMENDACIONES	118
18. CONCLUSIONES GENERALES DEL TRABAJO	120
BIBLIOGRAFÍA	121
ANEXOS	123

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Datos de la empresa.	15
Tabla 2. Portafolio de productos.	16
Tabla 3. Diagrama de flujo.	17
Tabla 4. Cronograma de actividades.	43
Tabla 5. Presupuesto.	44
Tabla 6. Organigrama.	45
Tabla 7. Troquelado.	52
Tabla 8. Acomodo.	53
Tabla 9. Maquinistas	54
Tabla 10. Delantales, mangas y polainas.	55
Tabla 11. Volteado, planchado y control de calidad	56
Tabla 12. Distribución área de producción	60
Tabla 13. Distribución área administrativa.	61
Tabla 14. Objetos que no ayudan al proceso productivo	71
Tabla 15. Objetos que no ayudan al proceso productivo	75
Tabla 16. Formato de aseo	76
Tabla 17. Cronograma.	83
Tabla 18. Formato de aseo.	84
Tabla 19. Actividades de la empresa.	85

Tabla 20. Orden de tareas maquinistas.	87
Tabla 21. Nueva estructura de producción.	88
Tabla 22. Formato de producción.	89
Tabla 23. Nueva estructura administrativa.	90
Tabla 24. Cronograma de ejecución.	91
Tabla 25. Troquelado antes.	94
Tabla 26. Troquelado después.	95
Tabla 27. Maquinistas antes.	96
Tabla 28. Maquinistas después.	97
Tabla 29. Volteado, planchado, control de calidad antes.	98
Tabla 30. Volteado, planchado, control de calidad después.	99
Tabla 31. Elaboración de delantales, mangas y polainas antes.	100
Tabla 32. Elaboración de delantales, mangas y polainas después.	101
Tabla 33. Matriz Dofa.	118

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Área administrativa	50
Figura 2. Moldes troquelado.	53
Figura 3. Maquinistas.	54
Figura 4. Delantales, mangas y polainas.	55
Figura 5. Volteado, planchado y control de calidad.	57
Figura 6. Área de producción.	57
Figura 7. Planteamiento estratégico.	62
Figura 8. Producción y operaciones.	63
Figura 9. Aseguramiento de la calidad.	64
Figura 10. Comercialización.	65
Figura 11. Contabilidad y finanzas.	66
Figura 12. Recurso humano.	66
Figura 13. Gestión ambiental.	67
Figura 14. Sistemas de información.	68
Figura 15. Troquelado.	95
Figura 16. Maquinistas.	97
Figura 17. Volteado, planchado y control de calidad.	99
Figura 18 Delantales, mangas y polainas.	101
Figura 19. Planteamiento estratégico antes.	102

Figura 20. Planteamiento estratégico después.	103
Figura 21. Producción y operaciones antes.	104
Figura 22. Producción y operaciones después.	105
Figura 23. Aseguramiento de la calidad antes.	106
Figura 24. Aseguramiento de la calidad después.	106
Figura 25. Comercialización antes.	107
Figura 26. Comercialización después.	108
Figura 27. Contabilidad y finanzas antes.	109
Figura 28. Contabilidad y finanzas después.	110
Figura 29. Recurso humano antes.	111
Figura 30. Recurso humano después.	112
Figura 31. Gestión ambiental antes.	113
Figura 32. Gestión ambiental después.	114
Figura 33. Sistemas de información antes.	115
Figura 34. Sistemas de información después.	115

ANEXOS

	Pag.
Anexo A. Catálogo de Productos	123
Anexo B. Aplicación del software de ventajas competitivas antes del plan	131
Anexo C. Aplicación del software de ventajas competitivas después del plan.	142

RESUMEN

Este trabajo fue enfocado en proponer e implementar un plan de mejoramiento continuo para la fábrica nacional de guantes, que permita optimizar la labor de las áreas administrativa y de producción.

La Fabrica Nacional de Guantes es una empresa que solo cuenta con dos áreas y para mejorar los procedimientos de estas se incurrió al mejoramiento continuo puesto que es una técnica que se enfoca a optimizar los procesos utilizando recursos nuevos o dándole diferentes enfoques a los ya existentes en la empresa.

Como primer paso se realizo una descripción de la empresa que permitió conocer su funcionamiento explicando detalladamente el proceso de producción y las labores administrativas para formar una idea de lo que tiene la empresa.

Luego se elaboro un diagnostico de las 2 áreas de la empresa (administrativa y de producción) con el fin de determinar los aspectos en que se debe reforzar para un mejor proceder día a día y pensar en posibles soluciones en la Fabrica Nacional de Guantes. Este diagnostico fue reforzado con un software de competitividad aprendido en el proceder como estudiante de administración de empresas en la universidad Autónoma de Occidente.

Ya con el diagnostico establecido se inicio la parte de determinación del plan de mejoramiento continuo adecuado para optimizar el funcionamiento de las áreas administrativa y de producción. Teniendo en cuenta los recursos con que la empresa cuenta actualmente, aprovecharlos al máximo y determinar que más puede ser útil para el plan de mejoramiento continuo.

Con unas actividades predefinidas y dadas a conocer a la gerencia se necesita capacitar al personal para la implementación y puesta en marcha del plan de mejoramiento continuo en la Fábrica Nacional de Guantes. Por lo tanto se estableció un cronograma de actividades para iniciar este proceso con todos los empleados.

Una vez ya enterado el personal de lo que se pretendía hacer se inicia el proceso de implementación del plan de mejoramiento continuo en la Fábrica Nacional de Guantes por medio de un cronograma de actividades de ejecución distribuido de manera semanal y con sus respectivos costos.

Por ultimo se hizo una evaluación de los beneficios y dificultades presentadas al implementar el plan de mejoramiento continuo para sacar las conclusiones tanto para la empresa como a nivel personal.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta una propuesta de mejoramiento continuo para la Fabrica Nacional de Guantes. Se inicia con un análisis y diagnóstico de la situación actual en las áreas administrativa y de producción. Considerando el aprovechamiento de los recursos existentes, como también la evaluación de posibles adquisiciones para beneficio de la Fabrica.

El sistema actual utilizado por la empresa tiene un procedimiento que no favorece el rendimiento de la producción, tanto en calidad como en la entrega final a los clientes. Esto se debe a que en diferentes ocasiones se ha tenido que subcontratar maquinistas por fuera de la fábrica para satisfacer la demanda, lo cual genera que la entrega del pedido se retrase y la calidad del producto terminado sea inferior a la realizada en la planta de producción. Por lo tanto se debe analizar una forma más propicia para generar mayor productividad del proceso de elaboración de guantes industriales, con el fin de obtener en la empresa un modelo que permita mejorar las funciones y procedimientos comparados con el actual.

El presente trabajo identifica aspectos relevantes en los cuales la empresa no tiene un buen proceder en el día a día. Por lo tanto genera medidas de mejoramiento y mitigaciones pertinentes, en el manejo de la Fábrica Nacional de Guantes con el fin de mejorar en su proceder diario.

Para lograr que la empresa pueda seguir siendo competitiva en el mercado se requiere que revise una serie de procedimientos que faciliten el trabajo y puedan generar eficiencia y beneficios operativos, administrativos y comerciales. También es importante mejorar el proceso de los pedidos en los clientes actuales, para entregas más oportunas, buscando así una mayor satisfacción de estos y lograr una mejor imagen de la empresa.

Un aspecto importante del trabajo para el autor es fortalecer los conocimientos adquiridos durante los años de estudiante por medio de la práctica de los mismos en la Fábrica Nacional de Guantes. Esto ha sido de vital importancia para la experiencia personal, pasar de la teoría a la práctica.

Con este trabajo se contribuyó con buenas intenciones y empeño en el progreso de la Fabrica Nacional de Guantes, la cual ha brindado la oportunidad de demostrar las actitudes como administrador de empresas y adquirir experiencia para la vida laboral.

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 DATOS DE LA EMPRESA

Tabla 1. Datos de la empresa

RAZÓN SOCIAL	Fábrica Nacional de Guantes S.A.
NIT	2317555-5
REPRESENTANTE LEGAL	José Libardo Castrillon Cárdenas
SUBSECTOR INDUSTRIAL	Industria manufacturera
CODIGO CIU	D369920 Fabricación de guantes industriales.
DIRECCION	Calle 10 # 36 a 32 Acopi Yumbo.
TELEFONO	665-24-05
FAX	665-33-39

Fuente: COSME, Ángela María. Proyecto Ruta de Calidad, Fabrica nacional de guantes. Santiago de Cali, 2004. 1 Archivo de computador

La Fábrica Nacional de Guantes Industriales, es una empresa dedicada a la elaboración de guantes, mangas, delantales, polainas y artículos de protección industrial, utilizando como materia prima carnaza, cuero, lona, bahadana y Jean.

De los productos mencionados anteriormente los guantes son el producto principal de esta fábrica, ya que este dio a conocer a la Fabrica Nacional de Guantes Industriales ante sus clientes potenciales porque en principio la fábrica solo se dedicaba a la elaboración guantes.

Esta empresa unipersonal fue fundada por su actual dueño el señor Libardo Castrillon hace 15 años, motivado por la necesidad de buscar su sustento y cristalizar sus anhelos. Se tiene conciencia en la organización que la adquisición de nuevos clientes y herramientas tecnológicas no ha sido acorde con las exigencias del mundo moderno puesto que cuenta con los mismos equipos en su planta de producción de hace 15 años por motivos económicos y de información.

A continuación se presenta un portafolio de productos de la empresa.

Tabla 2. Portafolio de productos.

	Producto	USO
Guantes	CARANZA R5	Trabajo pesado o soldadores.
	LONA R5	Trabajo pesado.
	LONA CORRIENTE	Trabajo liviano.
	LONA R5 TIPO INGENIERO	Trabajo pesado.
	BAHADANA	Labores de aseo.
	JEAN	Labores no muy exigentes.
	FRANELA	Labores de aseo.
Polainas	CARNAZA	Para soldadores.
	JEAN	Para soldadores.
Mangas de soldador	CARNAZA	Para soldadores.
	JEAN	Para soldadores.

- Eslogan: Nuestro compromiso es la calidad.

El mercado potencial de esta industria manufacturera son empresas de la ciudad de Cali en su mayoría pertenecientes al sector de la industria manufacturera.

Los clientes actuales de esta compañía son:

- Colgate Palmolive
- Eternit Pacifico
- Fanalca S.A.
- Indústria de Alumínio Índia
- Maria Kitchen Indústria de alumínio
- Alumínio Roca

Además de estos existen clientes minoritarios que acuden a la Fábrica esporádicamente, pero sus pedidos no son constantes.

1.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN (guantes).

El proceso de elaboración de Guantes se realiza en las siguientes etapas:

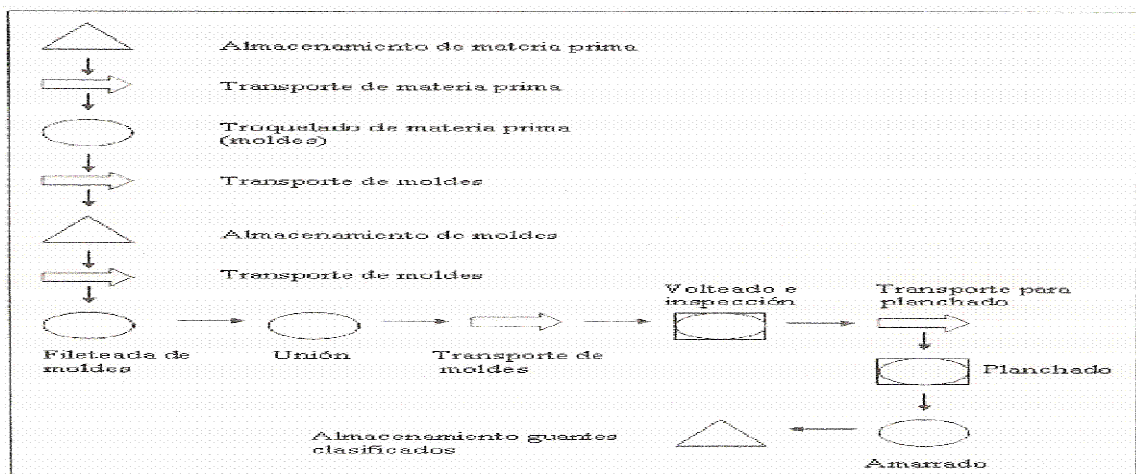
- Recepción de Materias primas.

- Troquelado.
- Almacenamiento.
- Fileteada.
- Unión del guante.
- Volteado.
- Planchado.
- Amarrado.
- Almacenamiento.

Este proceso se inicia con la recepción de materia prima, que es almacenada clasificándola según su material. La materia prima se transporta al área de cortado donde el operario la recibe y la ingresa a la troqueladora en la cual se sacan los diferentes moldes; el mismo operario pasa la materia prima cortada a un estante de almacenamiento de moldes y después dependiendo del tipo de guante, los de lona y los que tienen refuerzo de Jean pasan a la maquina fileteadora y los demás pasan directamente a las maquinas de coser para ser unidos.

Después de terminado el guante, éste pasa al área de volteado donde solo una persona se encarga de esta labor, la cual consiste en voltear el guante y revisar sus costuras y armadura, si éste se encuentra con alguna imperfección inmediatamente le comunica a las costureras para que corrija la labor y los va almacenando en una caja para después ser arreglados. Luego de voltearlos los pasa a la plancha donde también hay un control de calidad y por último se amarran en grupos para después ser almacenados en cajas y ser despachados.

Tabla 3. Diagrama de flujo del proceso de elaboración.



Fuente: COSME, Ángela María. Proyecto Ruta de Calidad, Fabrica nacional de guantes. Santiago de Cali, 2004. 1 Archivo de computador.

Las etapas planchado, amarrado y almacenamiento son aquellas en las que se realiza el proceso de control de calidad. Esta labor se hace por inspección directa y a su cargo solo se encuentra un empleado.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Fábrica Nacional de Guantes es una pequeña empresa unipersonal en la cual los procesos de funcionamiento dentro de sus áreas administrativa y de producción no presenta un control deseado en cuanto a sus inventarios de materias primas, procesos de producción, plena ocupación de la capacidad de producción dado que se trabaja estrictamente por pedidos y en la planta de producción se comunica por parte del operador líder cuando esta escaso el material. En el área administrativa solo se cuenta con una computadora para la realización de las diferentes actividades, pero la mayoría de las actividades de esta área se hacen manualmente.

A partir del análisis en el que se determinan las fallas en el proceso productivo se hace necesaria la implementación de un programa de mejoramiento continuo en el mismo.

Las fallas más notorias son: Se registra solo el pedido para que el área de producción inicie su labor de inmediato verificando la cantidad de materia prima disponible y lo faltante, la producción de cada operario a entregar por día se mide de acuerdo a los pedidos, no hay volumen ni variedad del stock de guantes para clientes no fijos, los precios de venta de los guantes no se sacan teniendo en cuenta la mano de obra, solo hay un operario para volteado, planchado y amarre de guantes.

Además de lo anterior no es posible determinar con exactitud las fallas en cada etapa del proceso, como: Número de artículos defectuosos, calidad del trabajo de cada operario, tipo de defecto que más se presenta, por que la empresa no cuenta con datos históricos, trayendo como consecuencia la terminación de productos imperfectos porque solo se examina detalladamente cada pasó del proceso en la sección de volteado, lo cual genera pérdidas de materia prima en algunas ocasiones.

La fabrica nacional de guantes no tiene en cuenta los continuos y acelerados cambios en materia tecnológica, la reducción en el ciclo de vida de los bienes y servicios, la evolución en los hábitos de los consumidores cada día más exigentes, sumados a la implacable competencia global que exige a las empresas mayores niveles de calidad, variedad, costos bajos y mejoras en tiempo de respuesta. Lo cual podría generar la perdida de algunos clientes potenciales. Para dar solución a

estos aspectos se requiere la aplicación de métodos que en forma armónica permitan hacer frente a todos estos desafíos.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Como a través de un plan de mejoramiento continuo se permitirá optimizar el funcionamiento de las áreas administrativa y de producción en la fábrica nacional de guantes?

3. JUSTIFICACIÓN

La implementación de un plan de mejoramiento continuo busca establecer unas bases mejor estructuradas en el proceso diario que lleva la Fábrica Nacional de Guantes con el fin de alcanzar un desarrollo y crecimiento armónico de la misma.

Este proyecto, cuenta con el apoyo de la gerencia de la Fábrica Nacional de Guantes, en lo académico cuenta con profesores de la Universidad Autónoma de Occidente como el director de esta pasantía el profesor Henry Rojas Palacios que además cuenta con una empresa de tecnología de su propiedad, el profesor Diego Franco por su enseñanza en el manejo de software de competitividad el cual fue avalado por la Cámara de Comercio, el Centro Nacional de Productividad, la Fundación para la Educación y el Desarrollo Social.

En lo académico es importante confrontar las bases aprendidas en el proceso de las asignaturas cursadas frente a la realidad de una empresa con bastantes exigencias para poder competir en el mercado.

Para la empresa es representativo este trabajo, puesto que está en disposición de adquirir nuevos conceptos que actualmente no utiliza. La Fábrica Nacional de Guantes esta encaminada al progreso y a buscar un futuro más prospero por medio de este plan de mejoramiento continuo. La empresa esta dispuesta a ejecutar los planes de desarrollo que se le puedan sugerir.

La empresa es consciente de que el proceso productivo es una parte importante para la solución a los problemas de gestión que presenta la compañía pero a su vez el área administrativa también debe ser participe de este plan, ya que necesita apoyo para agilizar sus gestiones. Por lo tanto se debe tener en cuenta que la empresa cuenta con dos áreas y por ende se hace necesario trabajar en ambas para establecer una mejora con calidad y ofrecer un producto más calificado.

4. SISTEMATIZACIÓN

- La descripción detallada de la empresa permitirá conocer el funcionamiento de cada uno de los procesos de producción?
- Para elaborar un diagnostico apropiado de la Fabrica Nacional De Guantes, es necesario conocer al detalle los procesos de las áreas administrativa y de producción?
- Determinando el plan de mejoramiento continuo, se podría optimizar el funcionamiento de las áreas administrativa y de producción?
- Es importante capacitar al personal acerca de la implementación y puesta en marcha del plan de mejoramiento continuo en la Fábrica Nacional de Guantes?
- Debe Implementarse el plan de mejoramiento continuo para la Fábrica Nacional de Guantes?
- Para conocer los resultados de los cambios realizados se debe evaluar los beneficios y dificultades presentadas al implementar el plan de mejoramiento continuo en las áreas administrativa y de producción?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer e implementar un plan de mejoramiento continuo para la fábrica nacional de guantes, que permita optimizar la labor de las áreas administrativa y de producción.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una descripción de la empresa que permita conocer su funcionamiento explicando detalladamente el proceso de producción.
- Elaborar un diagnostico de las áreas administrativa y de producción en la Fabrica Nacional de Guantes.
- Determinar el plan de mejoramiento continuo adecuado para optimizar el funcionamiento de las áreas administrativa y de producción.
- Capacitar al personal para la implementación y puesta en marcha del plan de mejoramiento continuo en la Fábrica Nacional de Guantes.
- Implementar el plan de mejoramiento continuo en la Fábrica Nacional de Guantes.
- Evaluar los beneficios y dificultades presentadas al implementar el plan de mejoramiento continuo en las áreas de la Fabrica Nacional de Guantes.

6. METODOLOGÍA

Para desarrollar este trabajo, nos apoyamos inicialmente del proceso exploratorio, dado que se desarrolla un levantamiento de información de procesos actuales, combinado con la descripción de algunas funciones claves para realizar un diagnóstico en las áreas administrativa y de producción. En forma descriptiva se analizara el comportamiento de cada uno de los elementos que conforman la empresa, observando el enfoque del mejoramiento continuo.

6.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizara la investigación cualitativa. Afirma Ortiz Eladio:

la investigación cualitativa que se define como un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que utiliza abordajes metodológicos basados en principios teóricos tales como la fenomenología, hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como es.¹

Técnicas de investigación cualitativa: Afirma LOMÉÑA José

Observación Participante: El investigador hace una inmersión en el contexto. Se introduce dentro del grupo de estudio y llega a formar parte de él. Da descripciones de los acontecimientos, de las personas, interacciones entre ellas. Esto lo plasma en un Cuaderno de campo o en un Libro diario.

Entrevista: Con esta técnica el investigador obtiene información sobre el punto de vista y la experiencia de las personas adecuadas si lo que se busca es la dispersión de puntos de vistas personales mas que el consenso. La entrevista puede ser abierta, si no existe un guión previo, semiestructurada si se adapta a una forma de obtener cuanto más información mejor o estructurada si se adapta a un guión predefinido. No importa el número de entrevistas sino la calidad de las mismas.

¹ ORTIZ, Eladio. Así se Investiga, Pasos para hacer una Investigación [en línea]. Madrid: wikipedia, 2008. [Consultado el 15 de Noviembre de 2008]. Disponible en Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cualitativa

Grupo de discusión: Se utiliza para conocer el abanico de opiniones:

- Grupo de Discusión.
- Grupo Focal.
- Grupo de Enfoque.²

Se tratara de abordar con una observación participante y una entrevista en profundidad sin un guión establecido interactuando con algunas personas claves en el proceso (función/experiencia). Esto con la finalidad de conocer a plenitud la empresa y poder brindar soluciones propicias y acordes con el entorno.

Se utilizara también como apoyo de calificación, un software que permite una evaluación interna de la empresa en sus procesos productivos y administrativos midiendo la competitividad. Esta herramienta fue adquirida en la cátedra de Planeacion Estratégica Por Escenarios dictada por el docente Diego Franco y avalado por la Cámara de Comercio de Cali, Centro Nacional de productividad y la FES.

Con base en los resultados de la evaluación interna se determinara un diagnostico de la situación actual de la empresa identificando procedimientos repetidos y faltantes.

Se diseña un programa de capacitación al personal de la empresa por medio de charlas en donde se resaltara la importancia de implementar procesos administrativos y productivos de calidad.

La evaluación se realizara por medio de formatos y manuales creados para efectuar un comparativo entre la situación nueva y la anterior a este proceso.

Además se realizara una entrevista con el gerente para tomar bases en la creación del catalogo de productos.

6.2 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del plan se realizara por medio de un trabajo personalizado en las áreas administrativa y de producción en donde se trabajara conjuntamente con el personal que labora en estas áreas.

²LOMEÑA, José. Técnicas cualitativas en investigación [en línea] Málaga: Investigalia, 2008. [consultado el 15 de noviembre de 2008] Disponible en Internet: <http://www.investigalia.com/cualitativas.html>

7. MARCO DE REFERENCIA

7.1 MARCO TEÓRICO

Según harrington la teoría del mejoramiento continuo:

Durante las dos décadas anteriores, se ha ilustrado un progreso significativo respecto a las metodologías de mejoramiento continuo por ende muchas personas sienten que al llegar a este nivel pueden empezar a obviar la necesidad de un mejoramiento adicional, debido a que consideran que su organización satisface las necesidades de los clientes. Una investigación dirigida por Opinión Research Corporation demuestra lo contrario aduciendo que existe una brecha entre el desempeño promedio de los productos por todas las industrias y las expectativas de sus clientes. Incluso existe una distancia significativa entre las organizaciones que registran el mejor desempeño y las expectativas del cliente. Por eso las empresas deben disminuir esta brecha para obtener ventajas.³

El mejoramiento continuo se aplica para poder conseguir cambios graduales en los procesos e ir mejorando en forma paulatina y constante a diferencia de otras metodologías que buscan un cambio más por innovación (cambio brusco), es perfectamente aplicable en sus procedimientos para poder revisar indicadores e ir viendo como se encausan. Expuesto por James Harrington en su libro administración total del mejoramiento continuo.

Distintos autores han hecho referencia a la mejora de la calidad ofreciendo diferentes puntos de vista, metodologías o elementos a considerar sobre el tema, para establecer elementos de contacto y divergencias, hasta llegar a sus propias conclusiones para la aplicación de un adecuado procedimiento de mejora en las empresas.

Según VAZQUES:

La mejora continua tiene su ciclo para implementarse en las empresas y poder desarrollarse de la mejor manera posible. Desde los tiempos de Deming que empleo el ciclo PHVA como introducción a sus capacitaciones a las grandes direcciones de las empresas japonesas. De allí hasta la fecha ese ciclo desarrollado por Shewhart, ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de

³ HARRINGTON, James. Administración total del mejoramiento continuo. Santa fe de Bogotá: MC Graw Hill, 1997. p. 7

la mejora continua. Los pasos del Ciclo PHVA requieren recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos. Para cumplir el objetivo de mejora deben realizarse correctamente las mediciones necesarias y alcanzar consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.⁴

Aunque se dice que el mejoramiento continuo no es cuestión de oficina, sino que empieza donde ocurre la acción, sí se debe involucrar desde un comienzo a la alta dirección en su aplicación.

Aduce Harrington:

La base del éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado por los empleados. Para llevar a cabo este proceso, se debe tomar en consideración que dicho proceso debe ser:

- Económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta.
- Acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras a la vez que se garantice el cabal aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.⁵

La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización, a través de este se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización.

En la década de los ochenta se dio un mejoramiento significativo en las industrias manufactureras, pero en la de servicios solo se dio en cierta medida. Muchas personas piensan que todo cambie para mejorar. Para ello hay que comprometer a la gerencia y al personal operativo para construir una buena relación con el cliente por lo tanto la gestión administrativa es esencial.

Explica Harrington:

El dilema del mejoramiento es la limitada capacidad de recursos que se tienen para dedicar esfuerzo a este plan. La organización tendría que utilizar la mayor parte de sus recursos para proporcionar los productos o servicios a sus

⁴ VAZQUES, María. El ciclo de la mejora continúa [en línea]. Buenos aires: Estructuplan, 2008. [consultado 15 de septiembre de 2008]. Disponible en internet: <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IDEntrega=815>

⁵ HARRINGTON, Op. Cit., p. 11

clientes, quienes fundamentan la operación de la organización. Por lo tanto las organizaciones consideradas ganadoras son aquellas que han realizado una labor excelente de distribución de sus recursos, para el logro del mejoramiento en el momento propicio.⁶

Para poder determinar este éxito organizacional el mejoramiento continuo cuenta con cinco metodologías diferentes que compiten entre si por esos limitados recursos:

Según Harrington:

- Administración total de los costos: A mediados de los ochentas, una asociación de empleados de tipo financiero de importantes organizaciones estadounidenses, desarrollo una tecnología llamada costo con base en las actividades. A partir de este principio básico, evoluciono una nueva metodología denominada Administración total de costos. Se diseño con el propósito de obtener un mejoramiento gradual de funciones en cuanto a desarrollos clave, al analizar cada actividad dentro del proceso, clasificando su costo como valor agregado o no agregado, y emprendiendo luego una acción positiva, con el fin de eliminar el costo que no agrega valor. Esta metodología se puede dividir en 5 fases.

Fase 1: *Evaluación*: Defina a cual proceso debe aplicarse la metodología.

Fase 2: *Organización*: Involucra y capacita a la gerencia y a los equipos de mejoramiento continuo.

Fase 3: *Análisis*: Se establece un diagrama de flujo de proceso, se inicia un ensayo del mismo y se lleva a cabo un análisis de valor y de causas ultimas.

Fase 4: *Diseño*: Se hace un rediseño eliminando las operaciones que no agreguen valor y se desarrolla un análisis costo/beneficio.

Fase 5: *Implementación*: Se ponen en practica los cambios de procesos propuestos y se miden los resultados.⁷

- Administración total de la productividad: El centro de productividad japonesa se formo para liderar este movimiento, y su éxito cautivo la atención de la gerencia de todo el mundo. Durante los setentas y los ochentas surgieron centros de productividad por doquier, con el propósito de compilar datos y promover su mejoramiento en el interior del país.

A finales de los setentas y principios de los ochentas, una gran cantidad de organizaciones y asesores dio inicio a programas de mejoramiento de la productividad, con base en el supuesto de que el Japón y Alemania Occidental

⁶ Ibid., p 11

⁷ Ibid., p 12

estaban incrementando la participación en el mercado, gracias a la alta tasa de crecimiento de la misma.

Dice Harrington:

La administración total de la productividad se concentro en el mejoramiento de la productividad, al automatizar las actividades que consumían tiempo, y eran tediosas y repetitivas, al eliminar el desperdicio y al utilizar la tecnología de información para acelerar y reducir los recursos requeridos para el manejo de los datos.

Un programa de mejoramiento de la productividad esta constituido por 5 fases:

- Toma de conciencia.
- Información.
- Planeacion.
- Acción.
- Seguimiento⁸.

- Administración de la calidad total: La calidad se convirtió en la palabra mágica a comienzos de los ochentas, gracias al éxito de la industria japonesa. Pero en realidad la administración de la calidad total no tenía nada nuevo. Era simplemente el programa de mejoramiento continuo, con otro nombre. Este concepto, alimentado por la convicción de que W. Edwards Deming y Joseph M. Juran llegaron a ser la última moda. Por ende la gerencia adopto el concepto ACT en un acto ciego de fe.

Aclara Harrington:

Los elementos básicos de un proceso ACT son los siguientes:

- Comenzar con el involucramiento de la gerencia.
- Educar todos los niveles de la gerencia.
- Comprender los requerimientos de los clientes externos.
- Prevenir que ocurran errores.
- Utilizar métodos estadísticos para solucionar problemas y controlar procesos.
- Entrenar a todos los empleados en métodos de trabajo en equipo y de solución de problemas.
- Concentrarse en el proceso como problema, no en el personal.
- Tener pocos proveedores, pero buenos.
- Establecer mediciones de calidad y relacionadas con el cliente.

⁸ Ibid., p 13

- Concentrarse en los clientes internos al igual que en los externos.
- Utilizar equipos en todos los niveles para solucionar problemas y tomar decisiones.
- Rediseñar el proceso critico para obtener un mejoramiento dramático.⁹

Administración total de los recursos: Una metodología impulsada por las mayores ganancias que obtuvo el Japón en la manera como utilizó los recursos (Inventario, Espacio en planta y Empleados), comenzó a verse favorecida por parte de la gerencia: Administración total de los recursos. Los grupos de recursos humanos, en un esfuerzo por dar poder a los trabajadores. Los objetivos de estos programas de capacitación eran para incrementar la lealtad, productividad y habilidades de los empleados. La gerencia percibió que estos eran el atractivo más valioso y si una organización pretendía mantenerse al mismo ritmo de las tecnologías, necesitaría continuar mejorando el nivel de habilidades de sus empleados. También entrenarlos y darles poder en todos los niveles y así disminuir el costo de la tasa de rotación.

Afirma Harrington:

Administración total de la tecnología¹⁰: El ciclo de vida de los productos se redujo en forma considerable, hecho que exigió que se desarrollaran más productos nuevos para el mercado. Hoy en día los ciclos de vida son mas cortos y las expectativas de desempeño por parte del cliente son altas. Lo cuál requirió un nuevo enfoque hacia la manera como se manejaba la tecnología, concepto que se denomino Administración de la tecnología. Esto gracias a la industria japonesa que era capaz de llevar un nuevo producto en menos de la mitad del tiempo y costo, comparado con otros países.

Define Harrington:

Este concepto concentro sus actividades en permanecer a la vanguardia de la competencia, al contar con la tecnología mas avanzada en sus productos. Igualmente, aplico nuevas tecnologías al proceso de desarrollo para reducir el tiempo de ciclo y los costos. De tal manera se capitaliza, al utilizar la tecnología de la información para generar el mejoramiento basado en que se puede tener el mejor precio y la mejor calidad, pero si no se cuenta con un producto que el cliente desee.¹¹

⁹ Ibid., p 15

¹⁰ Ibid., p 16

¹¹ Ibid., p 17

Según Harrington:

Estas metodologías del mejoramiento continuo se fusionan con el propósito de desarrollar una metodología general denominada Administración Total del Mejoramiento Continuo. Basada en 5 niveles.

Nivel 1: Dirección: Se desarrolla la estrategia a utilizar en el futuro del proceso de mejoramiento.

Nivel 2: Conceptos Básicos: Se introduce las metodologías básicas de mejoramiento y las integran en actividades normales.

Nivel 3: Proceso de despacho: Se concentran en los procesos de la industria haciendo a la organización mas efectiva, eficiente y adaptable, a medida que se reducen costos, tiempos y variaciones.

Nivel 4: Impacto organizacional: Se desarrollan nuevas mediciones y estructuras organizacionales.

Nivel 5: Retribución y reconocimiento: Se concentra en el desarrollo de un sistema de retribución y reconocimiento que proporcione retribuciones financieras y no financieras.¹²

El mejoramiento continuo puede generar impactos en los grupos de interés ya que estos están conformados por cualquier individuo o conjunto de personas afectadas por una organización o proceso. Por eso es aceptable que todas las empresas tengan en cuenta estos grupos en cada decisión a tomar.

Después de ver la metodología de mejoramiento continuo de una manera detallada es importante resaltar algunos autores que han dado una serie de conceptos definiendo el mejoramiento continuo de una manera más global.

Morera José tomando en consideración lo expuesto por diferentes autores opina que:

- James Harrington, para él mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.
- Fadi Kabboul, define el Mejoramiento Continuo como una conversión en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo

¹² Ibid., p 21

desarrollado.

- Abell, D, da como concepto de Mejoramiento Continuo una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, establecida por Frederick Taylor, que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado (tomado del Curso de Mejoramiento Continuo dictado por Fadi Kbbaul).
- L.P. Sullivan, define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de las organizaciones a lo que se entrega a clientes.
- Eduardo Deming, según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.¹³

Harrington considera que: “De todos estos conceptos referidos al mejoramiento continuo se busca formar una base para cubrir las tareas administrativas y de producción teniendo en cuenta los sistemas de gestión de calidad para establecer el plan de mejoramiento continuo, ya que estos sistemas definen como operan las organizaciones para satisfacer de manera consistente los requerimientos del cliente.”¹⁴.

Existen muchas formas mediante las cuales las organizaciones pueden llegar a cumplir la meta. Este sistema cuenta con una serie de características como:

- Abarca todas las actividades de la empresa.
- Consistencia en los resultados.
- Enfatizan en prevenir errores.
- Enfatizan en acciones correctivas.
- Utilizan sistemas de medición para identificar problemas.

Teniendo en cuenta la metodología analizada, la Fabrica Nacional de Guantes dará inicio a la búsqueda de un mejoramiento continuo de acuerdo a un diagnostico que se realizara previamente para determinar las metodologías a utilizar. Previamente se ha dado a conocer la problemática con que cuenta esta empresa, encontrando falencias que hace necesario complementar la labor con una aplicación de la técnica de orden y aseo denominada nueve eses.

¹³ MORERA, Jose. Mejoramiento continuo, [en línea] México Df: Monografías, 2008. [consultado el 16 de abril de 2008] Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos10/meco/meco.shtml?relacionados>

¹⁴ HARRINGTON, Op. Cit., p. 11

Según Adarme y Álvarez:

Orden y Aseo: se trata de un programa sencillo de gestión aplicable a cualquier organización que quiera iniciar, mantener y mejorar su forma de competir y sobrevivir en este mundo cambiante. La Prestación de un servicio oportuno, seguro y acorde con las necesidades de los clientes, acompañado de calidad y precio competitivo, se convierten en elementos fundamentales para generar ventajas competitivas sostenibles actualmente. Pero estas características se deben ver como medios y no como fines organizacionales, encuentran en el orden y aseo a nivel de plantas industriales y de organizaciones de servicio un pilar fundamental para su alcance. La satisfacción de los clientes implica un trabajo en las organizaciones centrado en su talento humano, que lleve implícito un desarrollo integral de las personas, partiendo de su propia satisfacción, generando en ellas, compromiso, pertenencia, motivación, autoestima y, como consecuencia espera el desarrollo de sus potencialidades para un mejor aporte institucional.¹⁵

Para empezar un programa de mejora continua, la forma ideal es, mejorar las condiciones de trabajo de las personas en su ambiente cotidiano y fomentar hábitos y procedimientos que permitan su mejoramiento integral en la organización. Sobre estas premisas las cinco eses son la condición y base para iniciar la implementación de programas de aseguramiento de calidad y de mejora de la productividad en cualquier tipo de Empresa. Su alcance bien visto es importante y ante todo demanda cambios de actitud drásticos que con el devenir del tiempo se esperan convertir en costumbre, llevar al inconsciente del individuo que en forma autónoma haga su aplicación.

Se le denomina 9s por lo siguiente:

Las Nueve Eses se trata de términos que provienen de palabras en japonés y todas empiezan por S.

Los cuatro primeros términos tienen prefijo SEI, esto significa sentimiento, sinceridad, respeto y justicia. Rescata el hecho de la autoestima como eje sobre el cual gira la propuesta.

¹⁵ADARME, ALVAREZ. Gestión por procesos, [en línea] Bogotá: Unal, 2008. [consultado el 10 de noviembre de 2008] Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc.

Las tres primeras se relacionan directamente con el Espacio de Trabajo; la oficina, el taller, el consultorio y los servicios complementarios. Las dos últimas se refieren directamente a la persona.

A cada palabra del japonés descrita anteriormente se le asocia con términos en español que siguen un procedimiento lógico para su aplicación, como programa de mejora a través del orden.

- **1. Seiri:** Inventariar, Clasificar, Agrupar, Selección, Registrar
- **2. Seiton:** Organizar, Identificar, Almacenar, Archivar.
- **3. Seiso:** Limpieza, Aseo, Higiene, Mantenimiento.

Así como se indicó que las tres primeras se refieren al ambiente de trabajo, las dos últimas apuntan a la persona, al individuo, pues es él quien finalmente es el responsable de los cambios y por donde se debe empezar.

- **4. Seiketsu:** Salud personal (física y mental), Bienestar Personal.
- **5. Shitsuke:** Autodisciplina, Forma de vida, hábito, costumbre.
- **6. Shikari (Constancia).**
- **7. Shitsukoku (Compromiso).**
- **8. Seishoo (Coordinación).**
- **9. Seido (Estandarización).**

Cada una de estas lleva una serie de actividades.

- **1. Seiri: Inventariar, Clasificar, Agrupar, Selección, Registrar.**

Afirman Adarme y Álvarez:

Realizar un inventario, clasificar, agrupar, seleccionar y registrar debidamente lleva a la simplificación y la estandarización de tal manera que se disponga en cada sitio de trabajo de lo absolutamente necesario. Por ejemplo ubicados en el puesto o sitio de trabajo y/o ubicados en el hogar y tomando como referencia un área en particular (trabajo: oficina, escritorio, archivador; casa: sala, comedor, habitación, un armario).¹⁶

Una vez en el sitio de trabajo, mire a su alrededor: Posiblemente por mencionar algo, existen hojas que corresponden a memorandos, correspondencia interna, formatos que ya no están en uso, (todo esto amarillo por lo viejo); existen

¹⁶ Ibid., Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc

periódicos, revistas, seis ceniceros, folletos, publicidad, lotería de la década del setenta, un armario con documentos de cinco años anteriores, una biblioteca con libros y objetos que nadie utiliza, cuatro materas (sin jardín) que ocupa la mitad del espacio, una colección de muñequitos (treinta y cuatro), tres máquinas de escribir dañadas (están en un rincón en el piso), una silla dañada con la cual se tropiezan por lo menos tres personas diariamente.

Entonces vale la pena preguntarse.

¿Estos documentos y/o elementos son indispensables? (por ejemplo las máquinas dañadas).

Si se utilizan, ¿con que frecuencia se hace?,

¿La ubicación actual es la mejor?

¿Se justifica aun mantenerlos?

¿Si definitivamente hay que deshacerse de ellos?

- **2. Seiton: Organizar, Identificar, Almacenar – Archivar.** Una vez realizada la clasificación, a través de esta segunda S, que lleva implícita la organización, identificación y almacenamiento, consistiendo en disponer de la información, elementos de trabajo, insumos, máquinas y demás medios de producción donde los encontremos fácilmente, de manera que todos conozcan cómo se han guardado y dónde se deben buscar. Esto unido a una eficiente distribución en planta asegura un ambiente especial para el trabajo.

Según Adarme y Álvarez:

Se han clasificado los elementos, información y demás, pero hay que ubicarlos en el mejor sitio posible. Por ejemplo se va a guardar toda la información sobre quejas del semestre anterior que se encuentra posiblemente en el piso. Se debe guardar en un sitio donde quede catalogada de tal forma que si llega alguien que no es de la dependencia o alguien nuevo, pueda ver dónde están y cómo se guardan los reclamos respectivos. Hoy en día el archivar información, almacenar insumos, repuestos y demás, ante todo demanda de una identificación apropiada, por tal razón es importante aplicar técnicas adecuadas donde se destacan los códigos de barras y los microchips entre otros.¹⁷

¹⁷ Ibid., Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc

- **3. Seiso: limpieza, Aseo, Higiene, Mantenimiento:** Esta tercera S trata de mantener permanentemente el ambiente higiénico y agradable para laborar, propendiendo por la eliminación de las causas fundamentales que ocasionan la mugre y la suciedad.

Analizando el siguiente ejemplo típico: Al entrar un cliente, sea un compañero de trabajo; un pariente que nos visite, un usuario; considera Usted que su visitante se sentirá tranquilo y cómodo al ver: ceniceros llenos de colillas, chicles en diferentes sitios incluido pegamentos en las paredes, vidrios polvorientos y manchados, además se utiliza de atrapamoscas las telarañas y por decir algo más un sistema de información inoperante, recordando que el invitado no se pudo sentar por el estado de sus sillas.

¿Cual es su reacción? ¿Tranquilidad y comodidad? O por el contrario quisiera que la situación fuese diferente.

En las plantas industriales se considera pertinente manejar a nivel de mantenimiento programas TPM (Mantenimiento Productivo Total) el cual dentro de sus diferentes fines esta el de asegurar condiciones adecuadas para el desarrollo del trabajo.

Todos estos son componentes de la tercera S, el sentimiento de disponer de la información o los elementos de trabajo donde se encuentren fácilmente, de manera que todos conozcan cómo se han guardado y dónde se deben buscar, es quizás uno de los Sentimientos más importantes para trabajar a gusto.

- **4. Seiketsu: Salud personal (física y mental), Bienestar Personal:** Nadie podrá lograr satisfacer sus metas familiares y sociales, al igual que rendir en el trabajo, sino tiene claro que todo debe partir de si mismo; su salud tanto a nivel corporal como emocional se constituye en el paso inicial para alcanzar un desarrollo integral.

Aseguran Adarme y Álvarez:

Dentro de los programas de Salud Ocupacional, y específicamente los relacionados con la Medicina Preventiva, se deben incluir campañas que busquen la aplicación de buenos hábitos de trabajo, practicas deportivas y culturales, el no fumar, y practicas periódicas de índole médico y psicológico. Los programas de Seguridad e Higiene Industrial deben velar por la utilización de los equipos de protección personal para el desarrollo de un trabajo lo más

seguro posible, así como en el tratamiento de desechos y/o manejo de contaminantes.¹⁸

Un ambiente de trabajo clasificado, organizado, ordenado y limpio, junto con la implementación de un programa adecuado de Salud Ocupacional, en algunas organizaciones regido por el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y ante todo una disposición personal que favorezca actitudes y conductas encaminadas a la salud personal garantizan la cuarta S.

- **5. Shitsuke: Autodisciplina, Forma de Vida, Hábito, Costumbre, Status Quo. Forma de Vida, El sentimiento de autoestima y autodisciplina:** Es el compromiso con el cumplimiento de las normas, patrones éticos, morales y técnicos de la organización y con la búsqueda del mejoramiento continuo a nivel personal y organizacional.

Juega un papel fundamental en el proceso de implementación de técnicas como las 5S, la ingeniería de métodos, donde el lograr relacionar los diferentes recursos y potencialidades humanas a través de métodos simplificados, estandarizados, entendibles, mejorados permanentemente, originan incrementos sostenidos en los niveles de competitividad, partiendo de una premisa " siempre habrá una mejor manera de hacer las cosas ".

La suma de las 5 S, se da cuando se trata de convertir el hábito, en costumbre, en una forma de vida; esto se aplica a ejemplos tan sencillos como dejar las llaves en su respectivo sitio cada vez que se utilicen, dejar el marcador, el borrador, el lápiz en el sitio indicado una vez sean usados, el tablero dejarlo no como se encuentra sino tal vez mejor (limpio), dejar el teléfono en la posición que normalmente sea más cómoda de usar siempre, dejar ordenado el sitio de trabajo cuando se retire de él y en general hacer del orden y aseo una costumbre, en el que inconscientemente se dejen las cosas donde se han encontrado o bien donde deben estar. Esto permite mejorar como personas y por supuesto como parte de una organización y de una comunidad.

Aducen Adarme y Alvares:

El programa se debe diseñar para cada organización pues como tal no existe un modelo mágico inflexible que se pueda utilizar indistintamente; también en cada organización recibe un nombre especial, fácil de recordar que invite a la acción, pues en unas empresas se denomina 5S, en otras se prefiere llamar

¹⁸Ibid., disponible en internet:

http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc

programa de Orden y Aseo, en otras se llama Salud, Vida, Éxito, Futuro, Mejora, higiene, clase, entre otras.¹⁹

- **6. Shikari (Constancia).** Preservar en los buenos hábitos es aspirar a la justicia, en este sentido practicar constantemente los buenos hábitos es justo con uno mismo y lo que provoca que otras personas tiendan a ser justos con uno, la constancia es voluntad en acción y no sucumbir ante las tentaciones de lo habitual y lo mediocre. Hoy se requieren de personas que no claudiquen en su hacer bien (eficiencia) y en su propósito (eficacia).
- **7. Shitsukoku (Compromiso).** Esta acción significa ir hasta el final de las tareas, es cumplir responsablemente con la obligación contraída, sin voltear para atrás, el compromiso es el último elemento de la trilogía que conduce a la armonía (disciplina, constancia y compromiso), y es quien se alimenta del espíritu para ejecutar las labores diarias con un entusiasmo y ánimo fulgurantes.
- **8. Seishoo (Coordinación).** Como seres sociales que somos, las metas se alcanzan con y para un fin determinado, el cual debe ser útil para nuestros semejantes, por eso los humanos somos seres interdependientes, nos necesitamos los unos y los otros y también no participamos en el ambiente de trabajo, así al actuar con calidad no acabamos con la calidad, sino la expándemos y la hacemos mas intensa. Para lograr un ambiente de trabajo de calidad se requiere unidad de propósito, armonía en el ritmo y en los tiempos.
- **9. Seido (Estandarización).** Para no perderse es necesario poner señales, ello significa en el lenguaje empresarial un final por medio de normas y procedimientos con la finalidad de no dispersar los esfuerzos individuales y de generar calidad.

Afirma López:

Para implementar estos nueve principios, es necesario planear siempre considerando a la gente, desarrollar las acciones pertinentes, observar paso a paso las actividades comprendidas y comprometerse con el mejoramiento continuo. Sabemos que implementar estas acciones representa un camino arduo y largo, pero también comprendemos que aquellos con los cuales competimos día a día y lo consideran como algo normal, como una mera forma de sobrevivencia y aceptación de lo que esta por venir.²⁰

¹⁹ Ibid., Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc

²⁰ LOPEZ, Carlos. ¿Cuales son las nueve eses?, [en línea] Miami: Gestipolis, 2008. [Consultado el 3 de noviembre de 2008] Disponible en internet: <http://www.gestipolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm>

Dice López:

Evita la localización y búsqueda mental de modo que nos lleve solo unos cuantos segundos.

La idea de disminuir a cero el tiempo de localización y búsqueda de cada objeto.

Clasificar todos los recursos que necesito.

Asignar un lugar para cada objeto de acuerdo a un orden lógico y de fácil acceso.

Pintar la silueta en el lugar donde se almacena.

Control visual en inventarios y almacenes para lograr la cultura del supermercado.

Control visual para puntos de reorden.

Tiempo en ver que hay dentro de un gabinete es tiempo perdido, utiliza control visual.

Etiquetar los objetos y el lugar en que se almacenan (letra grande, pocas palabras, colores).²¹

7.3 MARCO CONCEPTUAL

En este trabajo se utilizarán términos los cuales pueden ser desconocidos o confusos por lo tanto se definen los más importantes para dar mayor claridad y entendimiento en todos los temas a tratar desarrollados en este texto.

Glosario:

Según Harrington:

Mejoramiento continuo: El mejoramiento continuo es una herramienta que facilita las actividades diarias y es fundamental para todas las empresas porque les permite renovar los procesos administrativos que realizan, lo cual

²¹Ibid., Disponible en internet:
<http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm>

hace que las empresas estén en constante actualización, además, permite que las organizaciones sean mas eficientes y competitivas, ayudando a permanecer en el mercado. También es uno de los objetivos de la dirección que se enfoca en mejorar el proceso de Producción para conseguir un aumento de la Productividad y un mejoramiento de la Calidad.²²

Los siguientes conceptos fueron tomados de la entrevista realizada al gerente de la fábrica nacional de guantes el señor Libardo Castrillon

Polainas: Es un producto de la empresa que es utilizado por soldadores para la protección de sus pies para no quemarse los cordones de los zapatos. Cubriendo desde las rodillas hasta el tobillo y parte del pie teniendo mayor seguridad al trabajar.

Carnaza: Piel de res utilizada para la elaboración de guantes cumpliendo con un proceso de transformación para su fabricación final.

Lona: Tela gruesa a base de algodón que se utiliza para realizar múltiples artículos porque es una tela muy fuerte.

Troquelado: Es cuando se le da forma al producto que se vaya a realizar por medio de una prensa que se utiliza con la forma y tamaño del producto para determinar varias medidas de acuerdo a los pedidos.

Fileteada: Es la terminación de los bordes de una manera resistente por medio de una maquinaria especial llamada fileteadora.

Bahadana: Piel de cerdo para hacer guante tipo ingeniero.

R5: Es un refuerzo a base del mismo material utilizado o combinado para la planta de la mano y los cinco dedos.²³

Harrington define “**Kaizen** como: una metodología similar al mejoramiento continuo con el lema de cambiar para mejorar.”²⁴

“**Molde:** Pieza que tiene hueco en la figura que al solidificarse ha de tener materia fundida, fluida o blanda. Dándole forma a los requerimientos del producto.

²² HARRINGTON, Op. Cit., p. 7

²³ ENTREVISTA con Libardo Castrillon, Gerente General, Fabrica Nacional de Guantes. Cali, Agosto 1 de 2008.

²⁴ HARRINGTON, Op. Cit., p. 10

Sopena define "**Etapas** como avance parcial en el desarrollo de una acción u obra denominado recorrido que son parte obligatoria para la elaboración del producto.²⁵

Sopena da el concepto de: "**Innovación** es la acción de alterar las cosas introduciendo novedades por medio de conceptos y practicas con la intención de ser útiles en el proceso.²⁶

Según Vásquez:

Phva:

- *Planear*: Siendo la definición de las metas y los métodos para alcanzarla.
- *Hacer*: Consiste en ejecutar la tarea y recoger los datos, después de haber realizado un proceso de formación (educar y entrenar).
- *Verificar*: Es la evaluación de los resultados de la tarea ejecutada, identificación de los problemas que originan el no-cumplimiento de las tareas (formación, planeación).
- *Actuar*: Consiste en tomar medidas correctivas para lograr el cumplimiento de las metas.²⁷

Según Vallejo: "**Competitividad** empresarial significa lograr una rentabilidad igual o superior a los rivales en el mercado. Si la rentabilidad de una empresa, en una economía abierta, es inferior a la de sus rivales, aunque tenga con qué pagar a sus trabajadores, proveedores y accionistas, tarde o temprano será debilitada hasta llegar a cero y tornarse negativa. Vallejo²⁸

Afirma López:

Mercado: el mercado designa aquel conjunto de personas y organizaciones que participan de alguna forma en la compra y venta de los bienes y servicios o en la utilización de los mismos. Para definir el mercado en el sentido más específico, hay que relacionarlo con otras variables, como el producto o una zona determinada. En el mercado existen diversos agentes que se influyen entre sí, dando lugar a un proceso dinámico de relaciones entre ellos. Al mismo tiempo, el mercado está rodeado de varios factores ambientales que ejercen en mayor o menor grado una determinada influencia sobre las relaciones y estructuras del mismo.²⁹

²⁵ Enciclopedia Ilustrada Sopena, Barcelona: La Fuente 1995.p. 553.

²⁶ SOPENA, Op. Cit., p.741

²⁷ VAZQUES, Op. Cit., Disponible en internet:
<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IDEntrega=815>

²⁸ VALLEJO, Pablo en "Competencia y Estrategia Empresarial", Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 2003, P.P. 148-149

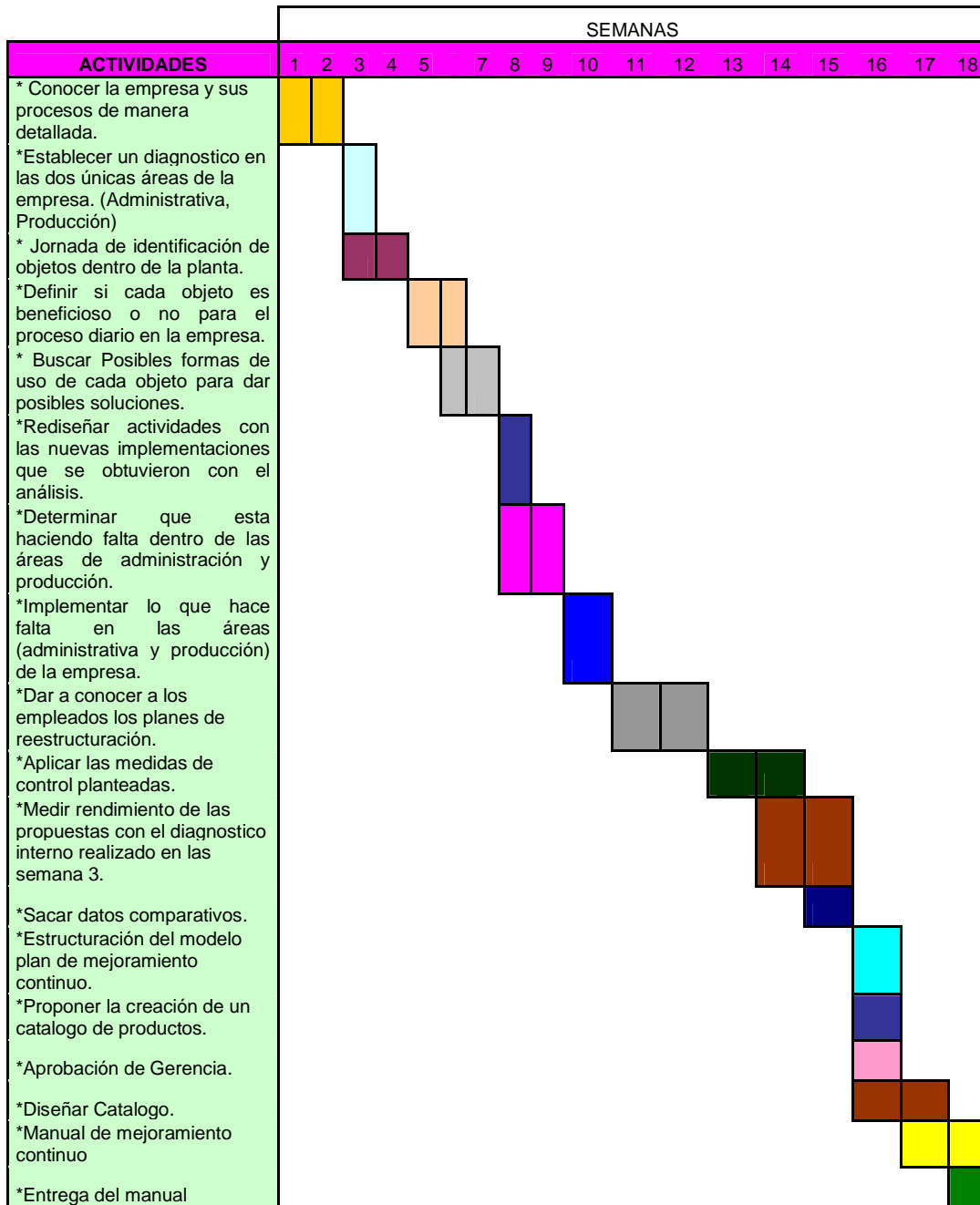
²⁹ LOPEZ, Op. Cit., Disponible en internet:
<http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/42/conmercadhel.htm>

Adarme y Álvarez establecen que: “ **Nueve eses** son la necesidad de mejorar el ambiente de trabajo, lo cual prepara el terreno para la aplicación de cualquier herramienta gerencial. Se habla del sitio de trabajo pues en él se desarrolla una parte muy importante de la vida, en muchos casos el tiempo en el trabajo es superior al tiempo del hogar o social dado las ocupaciones y responsabilidades adquiridas por cada persona. Adarme, Álvarez³⁰

³⁰ ADARME, ALVARES Op. Cit., Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarmej/docs/GESTION_PRODUCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 4. Cronograma de Actividades.



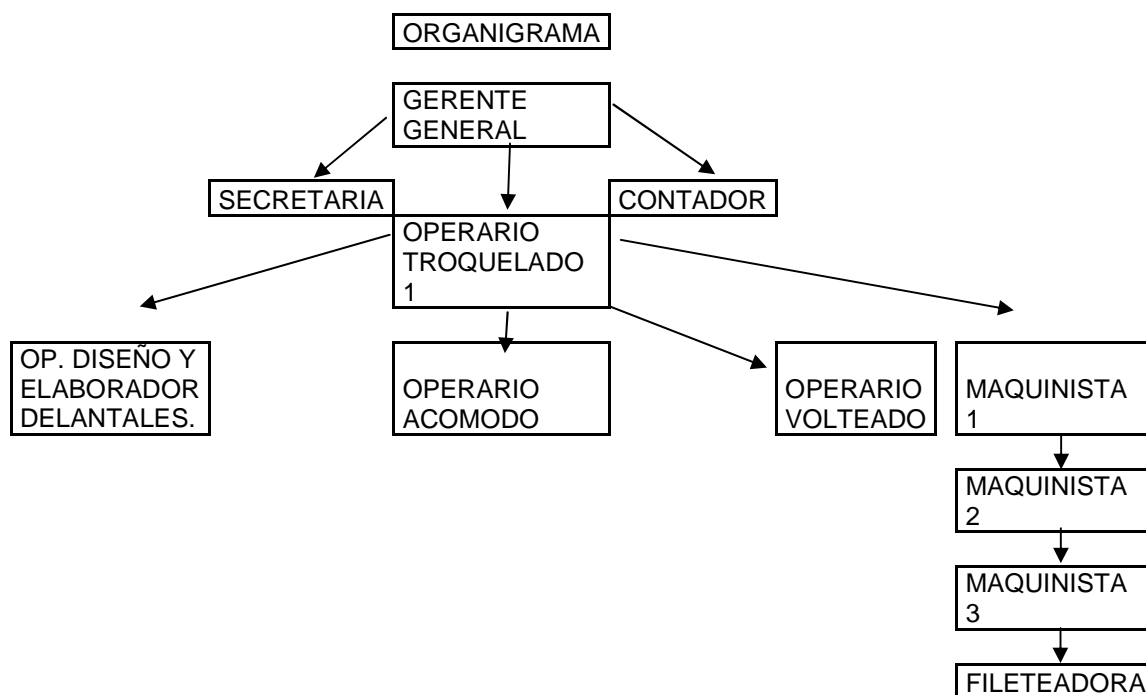
9. PRESUPUESTO

Tabla 5. Presupuesto.

<i>PRESUPUESTO</i>		
LOGISTICA	Recolección de Información	\$ 500.000
	Análisis de la información	\$ 850.000
	Gastos de Transporte	\$ 200.000
PAPELERIA	Copias	\$ 100.000
	Impresión	\$ 100.000
	Anillada	\$ 50.000
TOTAL		\$ 1.800.000

10. DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 6. Organigrama.



- Apuntes el prisma dice que un **Organigrama Micro administrativo**. “Es aquel que corresponde a una sola organización, pero puede referirse a ella en forma global o a alguna de las unidades que la conforman.”³¹

La fábrica nacional de guantes industriales cuenta con dos áreas en su totalidad. Las cuales son: Administrativa y de Producción.

10.1 EL ÁREA ADMINISTRATIVA SE COMPONE POR

- Gerente general.
- Secretaria.

³¹APUNTES, Administración de empresas, [en línea] Bogotá: El prisma, 2008. [consultado el 16 de noviembre de 2008] Disponible en Internet: http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/default3.asp

- Contador.

A continuación se explicara la función de cada uno de ellos:

- Gerente General: Es el dueño y fundador de esta empresa y realiza labores diarias en:

Recepción de materias primas: Se encarga de comprar personalmente el material y recibirlo cuando es entregado en la puerta de la empresa.

Pago de servicios públicos y demás transferencias bancarias: Se encarga de hacer el pago de los recibos correspondientes y su vez de pagar nomina personalmente ya que se realiza en efectivo con ayuda de la secretaria.

Entrega de Pedidos: Se encarga de entregar el pedido a los clientes personalmente en su vehiculo personal.

Supervisa: Se encarga de supervisar las actividades productivas del área de producción durante el día.

- Secretaria: También podría ser llamada recepcionista y cumple labores como:
 - Manejo de llamadas.
 - Manejo directo con clientes potenciales y esporádicos.
 - Cobro de cuentas o saldos pendientes.
 - Manejo de nomina.
- Contador: Es el que trabaja de forma particular solo cuando se requiere de su presencia y labora en las siguientes funciones:
 - Balance General.
 - Estado de Resultados.
 - Presupuesto.
 - Pagos tributarios (impuesto de renta, cámara de comercio, DIAN).
 - Esta pendiente del flujo monetaria de la empresa durante el año.

10.2 DESCRIPCIÓN ÁREA DE PRODUCCIÓN

Esta área contiene el proceso de los diferentes tipos de guantes y la confección y producción de delantales, polainas y mangas.

La planta de producción cuenta con el siguiente personal:

- 1 Troquelador de guantes.
- 1 Diseñador y elaborador de delantales, mangas de soldador y polainas.
- 1 Acomodador.
- 3 Maquinistas
- 1 Volteado, planchado, control de calidad y empaque.

Cada uno cumple la siguiente labor:

- **Troquelador de guantes:** Es el que realiza los moldes de cada una de las partes del guante. Las cuales son enviadas al acomodador.

- **Diseñador y elaborador de delantales, magas de soldador y polainas:** Realiza los diseños de forma manual con una regla como apoyo para tomar medidas y se ayuda con una maquina de coser y una remachadora para pegar las hebillas en las polainas y mangas de soldador y cose la correa de los delantales.

- **Acomodador:** Es el que se encarga de recibir los moldes del guante para almacenarlos en la estantería en orden de mano derecha y mano izquierda. Cabe anotar que el que entrega el producto de acomodo a los maquinistas es el operario de volteado.

- **3 Maquinistas:** Son los que se encargan de unir los moldes de los guantes, ponerle los refuerzos necesarios y terminarlo debidamente. La maquina 3 se encarga de filetear los puños del guante en la maquina fileteadora. Cabe recordar que a los maquinistas se les da su salario de acuerdo a la producción realizada.

- **1 Volteado, Planchado, Control de Calidad y Empaque:** Esta labor compuesta por un solo operario recoge los guantes terminados de los 3 maquinistas y toma nota de la producción de cada uno y da inicio a su labor de volteado, pasando después al planchado, luego verifica la calidad del guante para después empacar. El empaque se realiza de diferentes maneras: la primera es que si son guantes se empaquetan de a 10 docenas amarradas con un nylon resistente y se juntan con fibra de plástico, si son delantales se tienen 2 formas dependiendo del material. Los delantales de plástico son doblados de forma cuadrada y amarrados con nylon en grupos de 20, si son de carnaza son amarrados con tiras de tela en grupos de 25 de forma enrollada y los de Jean son amarrados con tiras de tela acomodados en rollos de 50 y unidades. Las polainas y las magas son amarradas con cabuya en docenas y almacenarla en una caja de cartón grande.

10.2.1 Explicación del proceso de guantes detalladamente. El proceso de guantes se inicia con la recepción de materias primas y ordenes de compra.

Esta orden de compra se lleva a cabo dándole la orden al operario líder que es el que se encarga del troquelado¹. A su vez tiene en cuenta el stock o inventario de productos existentes para poder dar inicio a la labor.

Una vez troquelada una parte del proceso el operario de troquelado¹ pasa al área de acomodo el proceso realizado. En el área de volteado se organizan debidamente separando guantes derechos de izquierdos y el operario de volteo los lleva a los 3 maquinistas para que inicien la labor.

Los 3 maquinistas realizan la conformación del guante de forma contraria es decir lo elaboran al revés, después se elaboran los puños y se cierra el guante terminando así el proceso.

La fileteada de los puños es un trabajo realizado por la maquinista³ que deja de producir y encarga de filetear largas tiras de tela para después ser adherido al guante.

Cabe recordar que los maquinistas devengan su salario de acuerdo a la producción realizada.

Una vez que los maquinistas terminan el proceso el operario de volteado, planchado, control de calidad y empaque recoge lo realizado por los maquinistas y anota la producción individual. Una vez que llega al área se dispone a voltear los guantes en donde esta determinando el estado del producto. Muchas veces se encuentran imperfectos que son nuevamente regresados a los maquinistas, después pasa a planchado para quitarle algunos nudos que se forman en el intermedio de los dedos. En ocasiones para hacer este proceso de planchado se coloca a una temperatura de 110 a 200 grados solo cuando el guante es de carnaza y a su vez se sigue examinando el estado del guante y luego pasa a ser empacado para su distribución final.

El empaque se realiza de diferentes maneras: la primera es que si son guantes se empacan de 10 docenas amarrados con un nylon resistente y se juntan con fibra de plástico, si son delantales se tienen 2 formas dependiendo del material. Los delantales de plástico son doblados de forma cuadrada y amarrados con nylon en grupos de 20, si son de carnaza son amarrados con tiras de tela en grupos de 25 de forma enrollada y los de Jean son amarrados con tiras de tela acomodados en rollos de 50 y unidades. Las polainas y las magas son amarradas con cabuya en docenas y almacenarla en una caja de cartón grande.

10.2.2 Explicación del proceso de delantales, polainas y mangas de soldador detalladamente. Se recibe el pedido en el área administrativa, se envía al operario líder el cual mira los inventarios y se le da el pedido al diseñador y elaborador de guantes. Inicia su labor y si por algún motivo le falta material habla con el operario líder y con el gerente.

Una vez iniciada su labor este operario se encarga de todo el proceso desde diseñar el delantal, magas de soldador y polainas de forma manual. Después de diseñado se dispone a crear otras partes tales como correas para los delantales las cuales las tiene que realizar en una maquina de coser que es de su uso exclusivo, también si esta haciendo polainas crea las correas en la maquina de coser y pega las hebillas con remaches con ayuda del operador de troquelado¹. Una vez concluido el producto pasa a almacenarlo de la siguiente manera: los delantales se tienen 2 formas dependiendo del material. Los delantales de plástico son doblados de forma cuadrada y amarrados con nylon en grupos de 20, sin son de carnaza son amarrados con tiras de tela en grupos de 25 de forma enrollada y los de Jean son amarrados con tiras de tela acomodados en rollos de 50 y unidades. Las polainas y las magas son amarradas con cabuya en docenas y almacenarla en una caja de cartón grande.

Los delantales de plástico son almacenados en el segundo piso llevados por el operario de volteado.

11. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE PRODUCCIÓN

Para llevar a cabo un análisis detallado y objetivo, se utilizó la herramienta de Software Análisis de competitividad que permite acercarse a un diagnóstico mucho más preciso en diversos aspectos. Esta herramienta fue adquirida en la cátedra de Planeacion Estratégica Por Escenarios dictada por el docente Diego Franco y avalado por la Cámara de Comercio de Cali, Centro Nacional de productividad y la FES.

11.1 DIAGNOSTICO ÁREA ADMINISTRATIVA

Figura 1. Área Administrativa.



En el área administrativa de la fábrica nacional de guantes se encontraron los siguientes aspectos:

11.1.1 Aspectos Positivos.

- Existe confianza entre los operarios y su área administrativa.
- Hay una gran comunicación con sus subordinados.
- El trabajo en conjunto entre el gerente y la secretaria es muy efectivo y se complementa a la perfección.
- El gerente tiene un amplio conocimiento de la industria.
- Las labores diarias se hacen con total seguridad y respaldo por parte del gerente.
- Hay rapidez en la comunicación en esta área.
- Se conecta directamente operarios y gerente.
- Los operarios comunican algún inconveniente con total confianza.
- En esta área existe un ambiente agradable.

- Las decisiones son definidas por el gerente después de hablar con el operario líder.

11.1.2 Aspectos negativos.

- No existen objetivos claros para incrementar sus clientes potenciales, solo se trabaja para mantener los actuales.
- Las estrategias de ventas y producción no son mejoradas.
- No hay planes de contingencia.
- Equipo contra incendios esta vencido.
- No se cuenta con una fuerza de ventas.
- No se cuenta con un mensajero.
- No se piensa en expandir el mercado.
- Las nuevas técnicas en mercadeo no son adquiridas debido a que no hay un perfil universitario en alguno de sus empleados.
- No se conoce misión.
- No se conoce visión.
- La producción diaria es de acuerdo a los pedidos.
- El gerente recarga muchas labores en el mismo.
- No hay actualización de procedimientos o implementación de nuevas ideas.
- Los clientes potenciales son 6 (Colgate, Eternit pacífico, Fanalca, Aluminio India, Maria Kitchen y Aluminio roca).
- Existe cierto rechazo al cambio.
- Existe mucha autonomía en los operarios.
- No hay metas visibles de crecimiento.
- No hay espacio para exhibir productos a clientes espontáneos.
- No se tienen catalogo de productos.

11.1.3 Conclusión. La estructura de la empresa esta definida para lo que se requiere actualmente, sin embargo no se trabaja en pro de un futuro mas prospero. El gerente tiene muchas actividades a su mando. Se debe pensar en nuevas alternativas de cambio en este negocio porque es de vital importancia salir de este proceso de estancamiento y proyectar una expansión de ventas.

La empresa cae en un error cuando piensa en mantener los clientes, en conservarlos pero sin ampliar sus horizontes lo cual genera un estancamiento en el que a incurrido desde hace algunos años.

Se llega a otro error al no mejorar las condiciones de trabajo ya que es una planta ideal para este proceso pero le faltan detalles tales como orden y un poco mas de limpieza.

La tecnología es otro factor débil, la maquinaria es reemplazada siempre y cuando sufra un daño. En la mayoría de los casos los daños son letales porque no se hace mantenimiento.

El área administrativa se encarga de la logística y por lo tanto se dirigen todas las actividades diarias de la empresa. Pero a la vez se debe enfocar más en la orientación de las actividades diarias por medio de objetivos y metas a corto y mediano plazo para empezar a estructurar un futuro de expansión en el mercado. Esta actividad debe tener como base al gerente que es la persona mas dinámica y la que tiene la ultima palabra en la empresa para aportar nuevas técnicas de trabajo.

11.2 DATOS DE PRODUCCIÓN DE CADA UNA DE LAS ÁREAS DURANTE 1 HORA

- 1. Troquelado

Tabla 7. Troquelado

1 HORA de producción		Lona manga corta.
TROQUELADO 1		MOLDE
Objetivo	30	1
Stock	18	
grupos de 16	10	
Objetivo	30	2
Stock	23	
grupos de 16	10	
Objetivo	30	3
Stock	12	
grupos de 16	21	
30 moldes ya realizados.		4

Figura 2. Moldes Troquelado.



- 2. Acomodo

Tabla 8. Acomodo

Acomodo.
En una hora se realiza la separación de una caja con cien de unidades de dedos de lado izquierdo y derecho
El troquelador1 pasa su trabajo hecho y lo acomoda personalmente.
Surtió de resorte a los maquinistas 1,2 y 3,
Se voto material inservible debido al calibre de la tela era muy delgado.
Al finalizar la hora se siguió separando el material.

- 3. Maquinistas

Tabla 9. Maquinistas

MAQUINISTAS			
	1	2	3
UNDS	24	23	13
*12 unión			
Descripción	Escogen cada una de las partes del guante y se empiezan a unir.		
	Cada operador debe conocer la forma del guante.		
Detalles	*Habilidad *Culmino puños *Termino el guante. *adquiere mas mp. *Inicia proceso de unión.	*Remata los tejidos. *Cose guante reforzado. *Pone correas de refuerzo *Inicia y culmina unión. *Realiza cortes de guante. *Inicia puños. *corta puños. *Remate de guantes.	*Termina unión *Se gasta mas tiempo que los otros 2, (Es nueva). *Realiza cortes cuando es necesario.

Máq. 1 utiliza técnicas diferentes a maq 3 porque mq1 une varios y mq3 une de a uno porque esta en proceso de aprendizaje.

Figura 3. Maquinistas.



MAQ 3



MAQ 2



MAQ 1

- **4. Delantales, mangas y polainas**

Tabla 10. Delantales, Mangas y Polainas.

DISEÑO Y ELABORACION DE DELANTALES, MANGAS Y POLAINAS.	
En esta hora estaba produciendo delantales.	
TOTAL UNDS	5
DETALLES	<p>*Maq de coser especialmente para este operador.</p> <p>*Hace cortes manuales necesarios para el diseño.</p> <p>*Para el cuello correa saca una medida y para el amarre de cintura otro.</p> <p>*corta moldes de delantales, mangas y polainas.</p> <p>*Habre el plástico con una cuchilla minora.</p> <p>*los pedidos de estos productos son menores.</p> <p>*suspende el proceso por 20 minutos hablando con su compañero.</p> <p>*cose correas antes de ponerlas al delantal para mejorar el aspecto físico.</p> <p>*une los residuos de tiras para sacar otra que pueda servir.</p>
Fue el proceso que menos se desarrollo en comparación a los otros resultados.	

Figura 4. Delantales



- **5. Volteado, planchado y control de calidad**

Tabla 11. Volteado, Planchado y Control de calidad

VOLTEADO-PLANCHADO-CONTROL DE CALIDAD Y EMPAQUE			
UNDS recibidas			156
UNDS volteadas			87
UNDS planchadas			29
Detalles	<p>*Maquina muy ambigua. (Demasiado esfuerzo físico).</p> <p>*Mucha resistencia del trabajador.</p> <p>*Hace cortes cuando es necesario sobre el producto.</p> <p>*Pule acabados del guante.</p> <p>*Imperfecto descubierto es marcado con lapicero.</p> <p>*Al momento de voltear el guante se hace el control de calidad de forma manual para aprobarlo o devolverlo para corregirlo.</p> <p>*Buen dominio manual.</p> <p>*Plancha el guante cuando el quiera no hay exigencias por hora.</p> <p>*cuando el guante es de alto calibre es necesario la temperatura alta en el planchado.</p> <p>*Cuando se plancha se verifica el estado del guante.</p> <p>*Se separa por guante derecho e izquierdo.</p> <p>*Amarra lo guantes por docenas para ser empacados.</p> <p>*almacena en caja de cartón.</p>		
Las unidades entregadas a esta área se dividieron así:			
PRODUCCION DE 2 DIAS			
MAQ1	72pares	Tipo ingeniero de lona.	
MAQ2	72pares	Tipo ingeniero de lona.	
MAQ3	25pares	Franela.	

Figura 5. Volteado, Planchado y Control de Calidad.



11.2.1 Diagnostico del área de producción:

Figura 6. Área de Producción.



Como se relato anteriormente este proceso cumple con unas fases.

- Estado Actual: La planta se encuentra en un regular estado de funcionamiento, porque la parte de aseo no es muy satisfactoria, ya que este proceso es de mucho polvo. También se puede asegurar por testimonio de los mismos operarios que la maquinaria no se le hace un mantenimiento y se acude a una reparación solo en caso de daños graves. Dentro de estas maquinas existen unas que son muy antiguas y se supone que el rendimiento no seria el mismo si se tuviesen maquinas mas actuales, una de las mas criticas es la del proceso de volteado que inclusive su operador acusa lesiones en sus hombros por realizar esta labor por lo tanto es importante aclarar que cada empleado cuenta con su EPS y ARP. Este tipo de maquinaria conduce a que se establezca un rendimiento de acuerdo a las habilidades del operador.

También encontramos muchas maquinas sin uso entre ellas están:

- Siete maquinas de coser inservibles.
- Una maquina de troquelar manual inservible.
- Una maquina de troquelar hidráulica en buen estado.

Las maquinas que quedaron inservibles fueron a por falta de un mantenimiento oportuno.

Si se tuviera mas empeño en aprovechar estas maquinas seria de gran interés para una posible apertura de mercado e incremento de producción.

El área de producción cuenta con dos bodegas en las cuales serian utilizadas para guardar materia prima y producto terminado pero en realidad es poco lo que se utiliza, convirtiéndose en almacenaje para material innecesario y chatarra. También se utiliza como un improvisado vestier a base de cortinas y tubos para los operarios. Estas bodegas son contiguas y tenían un techo que daba lugar a un segundo piso pero el techo tuvo que ser removido por que la madera adquirió comejen.

En el proceso como tal se diagnostico:

El área de troquelado contaba con tres maquinas y por los daños ocurridos por el uso excesivo y la falta de mantenimiento solo cuenta con dos, pero la troqueladora hidráulica esta sin usar. Lo cual abre la oportunidad para otro operador en esta área.

El área de acomodo es la que menos trabajo requiere, es menos productiva y su operador no es muy activo puesto que muchas veces el troquelador acomoda lo

que a troquelado. Pero además realiza la revisión de la materia prima reciente para incluirla en el proceso.

En el área de los maquinistas se produce un estancamiento porque todos realizan la misma labor de producción total lo cual le quita rendimiento al proceso porque todos unen, pegan, refuerzan y adhieren puños. En esta misma área esta la fileteadora que es usada por la maquinista³. Se establecerá una reforma para esta parte del proceso.

El área de volteado, planchado, control de calidad y empaque es una de las labores mas dispendiosas y se puede estancar mucho el proceso final por su cantidad de labores los cual es una recarga de trabajo importante para el operador, siendo la labor de empaque muy dispendiosa y debería ser auxiliado por otro operador.

Diseño y Elaboración de Delantales, Mangas de Soldador y Polainas es la otra parte de la empresa porque se empodera a un solo operador para que cumpla con estos productos y cabe anotar que es un operador de avanzada edad y el trabajo es de forma manual lo cual puede ser un poco lento y se necesitaría un equipo de mas alto nivel tecnológico para el diseño y así poder facilitar mas la tarea al operado y aumentar su productividad.

11.2.2 Conclusión. Podemos concluir que el personal requiere de un mayor esfuerzo y entrenamiento para agilizar el proceso definiendo tiempos por actividad, además se requiere de nuevas tecnologías para realizar un trabajo más eficiente y sin contratiempos. Es indispensable que antes de realizar cambios que impliquen alto margen de inversión, debe evaluarse las posibilidades de adaptación dentro de la empresa y así justificar la modernización y mejoramientos en procesos y tecnología.

La gerencia debe encargarse de dar un cambio significativo en cada una de los componentes del área de producción sin alterar el desempeño actual, enfocándose al desarrollo de nuevos objetivos de producción que evidencien más eficiencia.

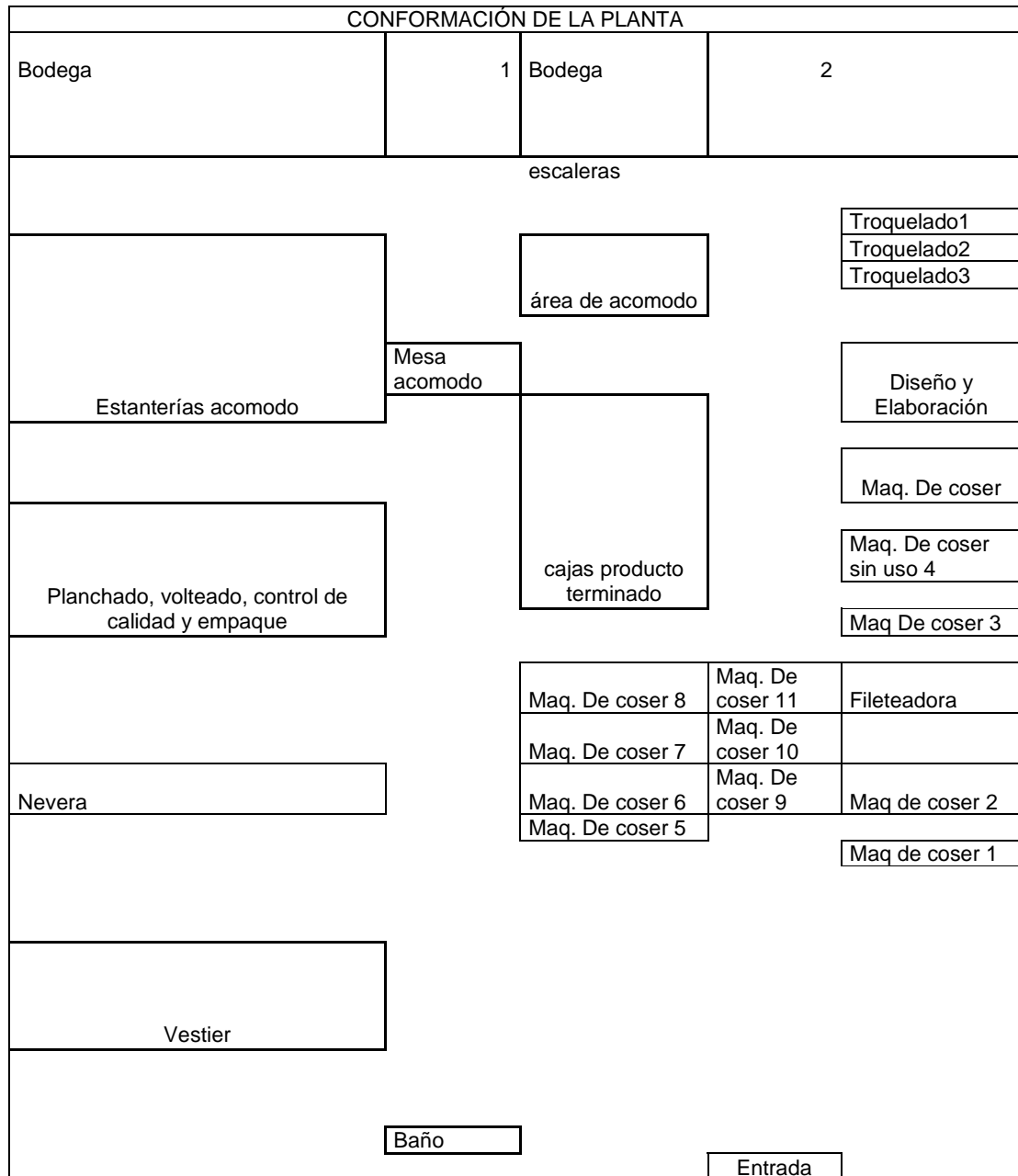
Los operadores de esta área están muy convencidos de la labor que hacen para la empresa, entregándose de tiempo completo. Se percibe un buen manejo de comunicación dentro de la planta operativa, lo cual constituye una fortaleza de la Fabrica Nacional de Guantes.

Si se exige un poco mas a los operadores brindadoles mejores condiciones de trabajo seguramente van a responder de la mejor manera porque esta área se encuentra comprometida con la empresa.

11.3 GRAFICO DE DISTRIBUCIÓN

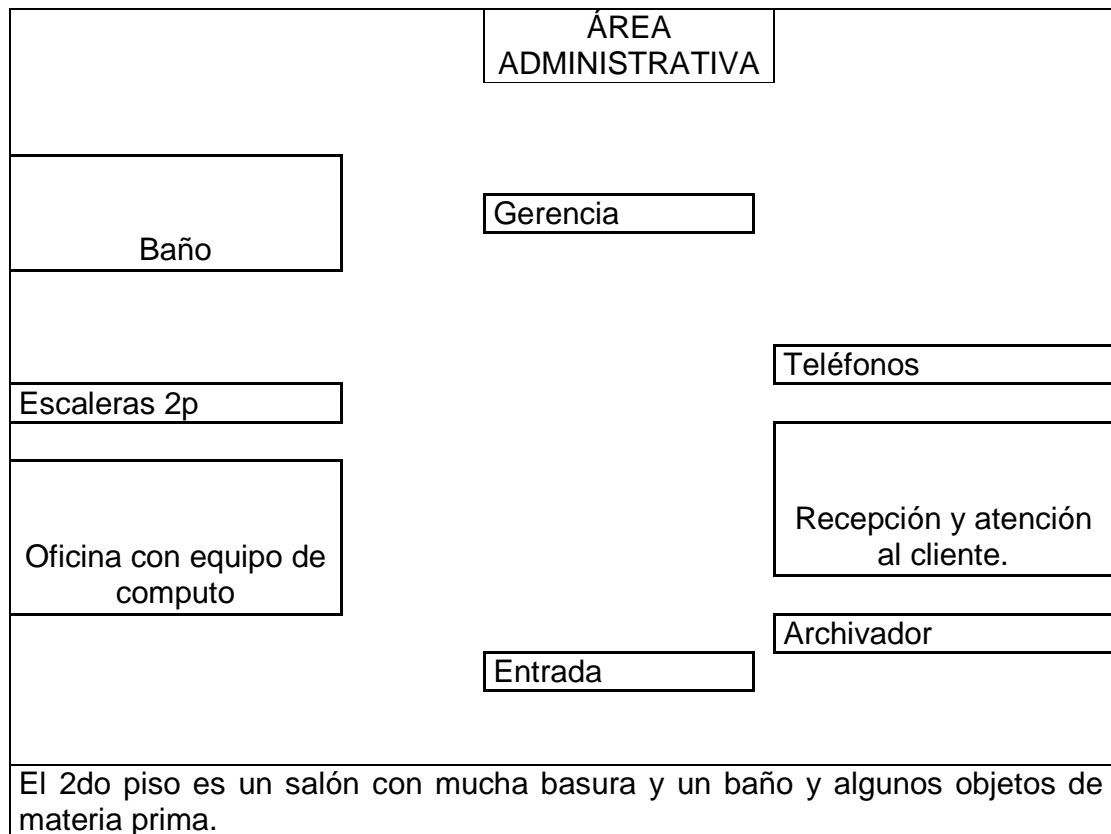
11.3.1 Planta de producción.

Tabla 12. Grafico planta de producción.



11.3.2 Área administrativa.

Tabla 13. Grafico Área Administrativa.



11.4 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD

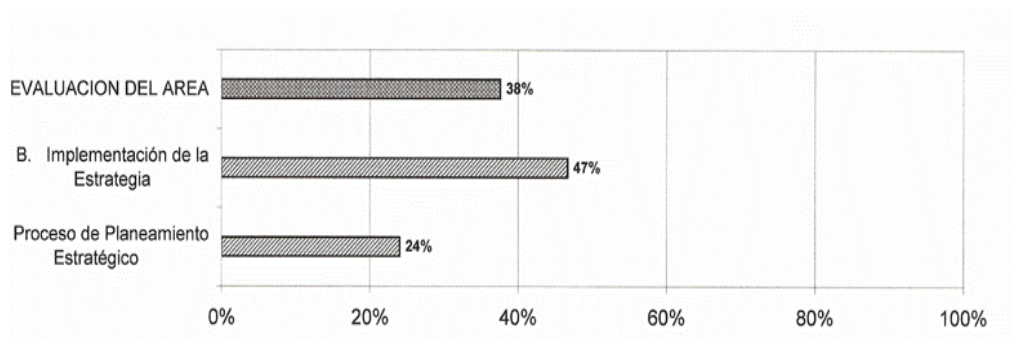
- Fuente: Profesor Diego Franco
 - Asignatura: Planeación Estratégica por Escenarios.
 - Avalado por la Cámara de Comercio de Cali, Centro Nacional de Competitividad, la FES y Henry Rojas Palacios director de tesis y empresario de tecnología.
 - Ver anexo B para la procedencia de los resultados.
-
- Planteamiento estratégico: El proceso de la empresa es encabezado por el gerente general el cual no realiza actividades en pro de planes estratégicos a un determinado plazo sino que se enfoca mas al sostenimiento de clientes actuales y la Fabrica Nacional de Guantes maneja la toma de decisiones solo por la decisión final del gerente.

Los operarios no son tenidos en cuenta en estos planes.

Los objetivos son solo para mantenerse mas no para crecer y mejorar, además un análisis DOFA nunca se ha realizado.

La fabrica realiza un análisis de calidad de la competencia por medio de la adquisición de productos de diferentes empresas de guantes que es una de las más representativas para hacer un análisis de los materiales utilizados y se ha concluido que es mejor la calidad de la Fabrica Nacional De Guantes porque los materiales utilizados son traídos de Medellín y pasto.

Figura 7. Planteamiento Estratégico.



1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	EVALUACION
A. Proceso de Planeamiento Estratégico	24%
B. Implementación de la Estrategia	47%
EVALUACION DEL AREA	38%

- Producción y operaciones. La producción se planea de acuerdo a los pedidos realizados y las especificaciones requeridas por el cliente ya que esta empresa cuenta con esta facultad para satisfacer el cliente con el producto final.

El procedimiento que se hace es el indicado pero nunca se piensa en mejorarlo o cambiarlo. La parte positiva es que se trabaja de acuerdo a las necesidades o exigencias del cliente.

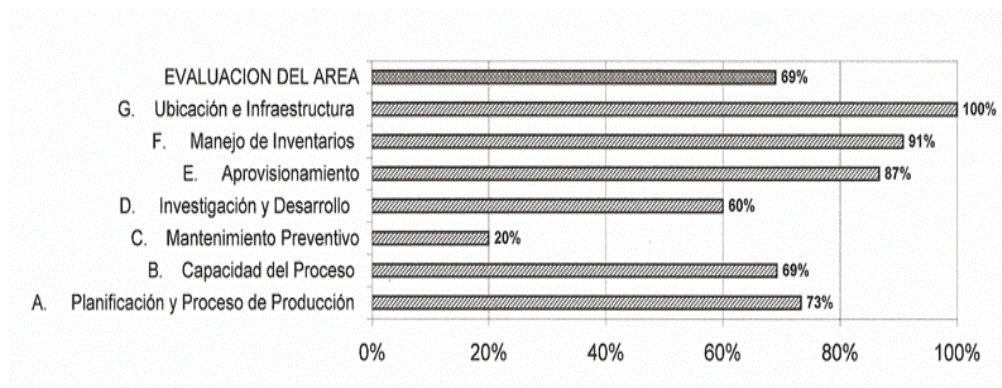
Se tiene como alternativa cuando existe mucha producción, en mandar a coser a otro lugar.

La idea de reparar maquinaria o hacerle mantenimiento en un tiempo determinado es imposible por parte del gerente. Aduciendo que se incrementan los costos.

En materia prima se aprovisiona de diferentes lugares del país. De Pasto proviene la carnaza y de Medellín proviene el Jean.

El manejo de inventarios existe, pero no se controla por agotamiento peor no se tiene un promedio a cumplir.

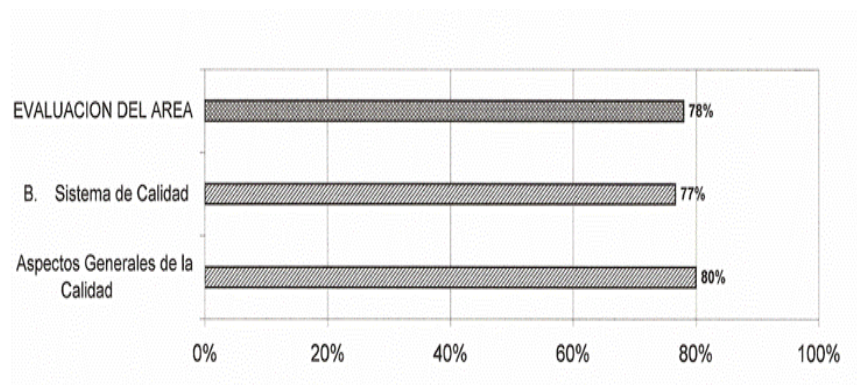
Figura 8. Producción y Operaciones.



2. PRODUCCION Y OPERACIONES	EVALUACION
A. Planificación y Proceso de Producción	73%
B. Capacidad del Proceso	69%
C. Mantenimiento Preventivo	20%
D. Investigación y Desarrollo	60%
E. Aprovisionamiento	87%
F. Manejo de Inventarios	91%
G. Ubicación e Infraestructura	100%
EVALUACION DEL AREA	69%

- Aseguramiento de calidad. Acorde con el lema de la empresa (nuestro compromiso es la calidad) se trabaja con exigencia en el material utilizado cumpliendo con los estándares de calidad. A través de la experiencia adquirida por su líder y dueño Libardo Castrillon durante estos 15 años al mando ha ubicado los materiales que le favorecen al desarrollo de su producto diario para lograr una calidad reconocida por sus clientes.

Figura 9. Aseguramiento de la Calidad.



3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	EVALUACION
A. Aspectos Generales de la Calidad	80%
B. Sistema de Calidad	77%
EVALUACION DEL AREA	78%

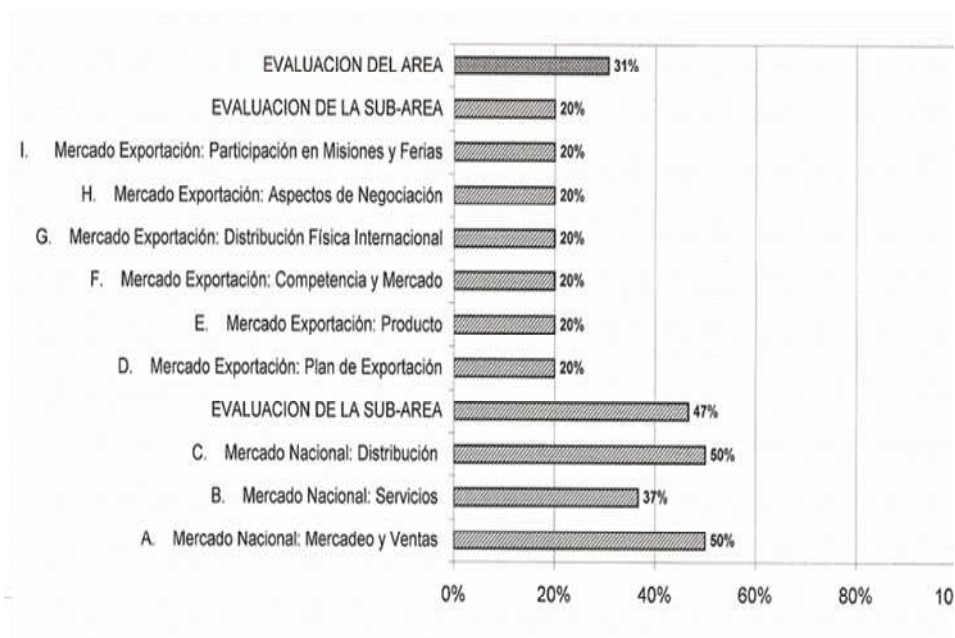
- Comercialización. El contacto con los clientes es manejado por el gerente y la secretaria.

Se tienen definidos índices de ventas de acuerdo al cliente y las tendencias que este maneja.

El gerente lleva directamente el producto a sus clientes potenciales y los clientes esporádicos llegan a la empresa a comprar en menor cantidad.

No se tiene una agenda ordenada de visita a los clientes pero hay comunicación constante telefónicamente.

Figura 10. Comercialización

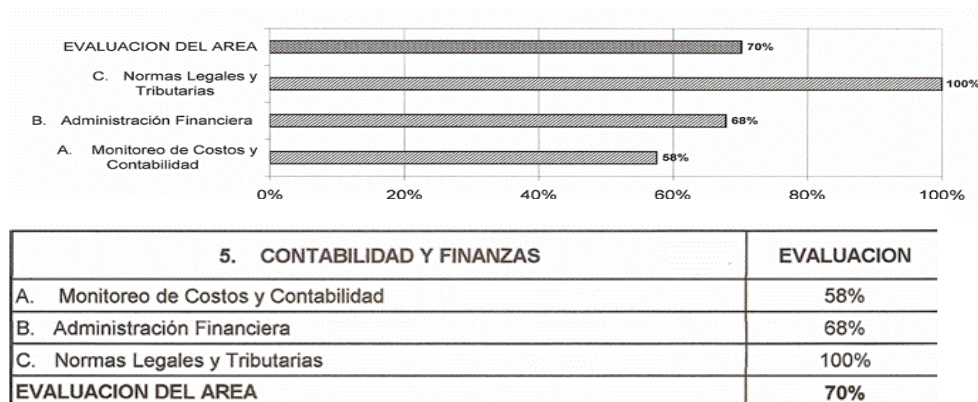


4. COMERCIALIZACION	EVALUACION
A. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas	50%
B. Mercado Nacional: Servicios	37%
C. Mercado Nacional: Distribución	50%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	47%
D. Mercado Exportación: Plan de Exportación	20%
E. Mercado Exportación: Producto	20%
F. Mercado Exportación: Competencia y Mercado	20%
G. Mercado Exportación: Distribución Física Internacional	20%
H. Mercado Exportación: Aspectos de Negociación	20%
I. Mercado Exportación: Participación en Misiones y Ferias	20%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	20%
EVALUACION DEL AREA	31%

- Contabilidad y finanzas. El contador y la secretaria trabajan en conjunto de forma manual cada mes, llevando las cuentas y transacciones realizadas en el año.

Los libros financieros son manejados por el contador y se encarga de cumplir con lo exigido por ley, la desventaja es que no se ordena en un sistema de cómputo para la parte administrativa, pero se llevan los pagos de cuentas y nomina cumplidamente.

Figura 11. Contabilidad y Finanzas

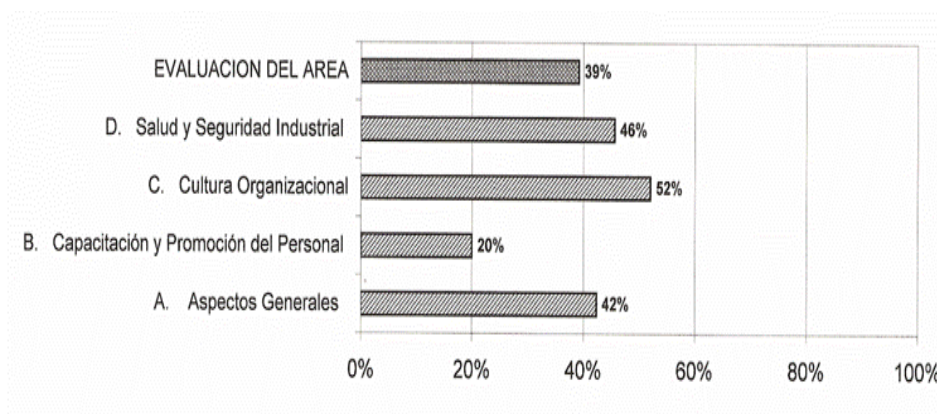


- Recursos humanos. Existen niveles de autoridad y operario líder. Lo negativo es que el personal no es capacitado constantemente.

La comunicación es muy buena entre los mismos trabajadores.

Cada uno busca su prevención en seguridad industrial porque la empresa no tiene un programa básico al respecto.

Figura 12. Recursos Humanos.

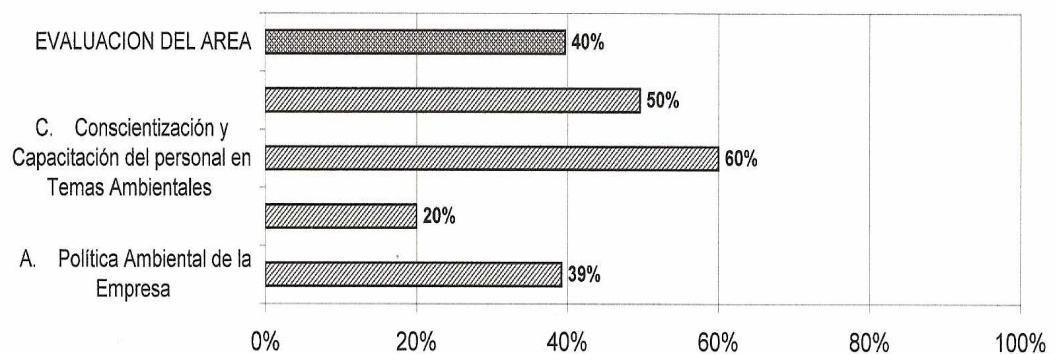


6. RECURSOS HUMANOS	EVALUACION
A. Aspectos Generales	42%
B. Capacitación y Promoción del Personal	20%
C. Cultura Organizacional	52%
D. Salud y Seguridad Industrial	46%
EVALUACION DEL AREA	39%

- **Gestión ambiental:** La empresa vende los residuos de su producción, pero los residuos que no son vendidos se votan sin ser separados unos de otros para ser recogidos por el carro de la basura.

No hay estrategia para preservar el medio ambiente separando lo reciclable de lo no reciclable. Pero existen los tarros de almacenamiento en donde se botan de todos los tipos de tela y residuos en el mismo tarro de manera continua. No hay señalización ni campaña educativa al respecto.

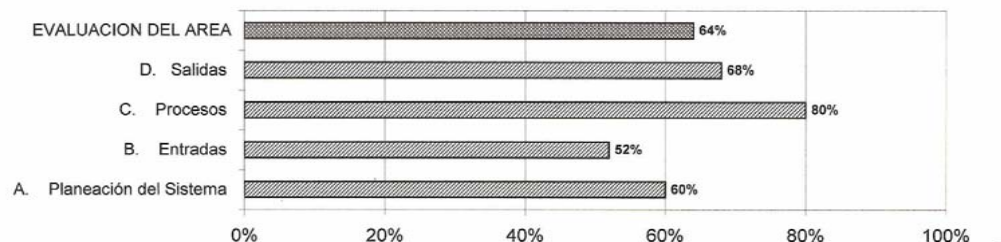
Figura 13. Gestión Ambiental



7. GESTION AMBIENTAL	EVALUACION
A. Política Ambiental de la Empresa	39%
B. Estrategia para Proteger el Medio Ambiente	20%
C. Conscientización y Capacitación del personal en Temas Ambientales	60%
D. Administración del Desperdicio	50%
EVALUACION DEL AREA	40%

- **Sistemas de información:** Los pedidos se planean y el personal se programa en producción. Se usa como comprobante las facturas para realizar el flujo de caja y determinar entradas y salidas de mercancía.

Figura 14. Sistemas de Informacion.



8. SISTEMAS DE INFORMACION	EVALUACION
A. Planeación del Sistema	60%
B. Entradas	52%
C. Procesos	80%
D. Salidas	68%
EVALUACION DEL AREA	64%

11.4.1 Conclusión. De acuerdo con el análisis anterior obtenido por el software de competitividad la Fábrica Nacional de Guantes se encuentra en un nivel de competitividad medio. Por lo tanto si se trabaja en un plan de mejoramiento se puede contribuir a un mejor desarrollo. Ya que muchas de estas partes analizadas en el software de evaluación no son tenidas en cuenta para mejorar, sino para mantenerlas. Lo que busca la mejora continua, es que la empresa pueda crecer en forma ordenada y constante en un futuro cercano.

12. PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUÓ

12.1 FALENCIAS EN LA EMPRESA

- **1. Recuperación de objetos y maquinaria sin uso.**

- Recuperación.(\$800.000)
- Trabajo de reparación. (\$200.000).
- Reubicación.
- Utilización

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$1'000.000.**

- **2. Aseo**

- Establecer un programa de aseo para evitar malas condiciones en la infraestructura de la empresa.

Responsable: Área de producción.

- **3. Recuperación del espacio**

Área de Producción.

- Abrir corredores en la planta para transitar sin ningún riesgo. Aplicar las normas existentes al respecto.

Área Administrativa.

- Reparar equipo de cómputo. (\$70.000).
- Utilizar el segundo piso área administrativa.
- Sistematización.(\$30.000)

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$100.000.**

- **4. Adecuación de bodegas en el Área de Producción.**

- Rediseñar la localización de la materia prima en la bodega 1.
- Recuperar el techo de la bodega para crear un segundo piso y almacenar el producto terminado. (\$500.000).

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$500.000.**

- **5. Rumbo de la empresa:**

- Establecer la Cultura Organizacional: Misión, Visión, Valores y Políticas. (\$200.000).
- Elaborar plan de contingencia.(\$300.000)

- Plantear objetivos y estrategias.
- Plan Comercial.(\$300.000)

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$800.000.**

- **6. Control de Producción.**

- Controlar la producción diaria
- Programación de acuerdo a pedidos, más ágil y oportuna manejando inventarios. (\$50.000).
- Actualización de procedimientos e implementación de nuevas ideas.(\$200.000)

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$250.000.**

- **7. Control de los procesos en el área administrativa.**

- Utilización de un mensajero por medio tiempo. (\$300.000).
- Descargar algunas labores rutinarias del gerente y dedicarse a planear más el negocio.
- Control y seguimiento a la autonomía en los operarios.
- Establecer y compartir metas visibles con los empleados.
- Motivar al cambio y el mejoramiento continuo.
- Algunos de los procedimientos tienen buena coordinación pero faltan algunos ajustes que se deben realizar oportunamente.

Responsable: Área Administrativa

Valor: **\$300.000.**

- **8. Ventas.**

- Establecer estrategias de ventas que no requieran mucha inversión.
- Pensar en la utilización de un vendedor para incrementar las ventas. (\$1000.000).
- Creación de un catalogo de productos. (\$200.000)
- Crear espacio para exhibir productos a clientes espontáneos.(\$100.000)
- Expandir la presencia en el mercado.(\$5.000.000)
- Aumentar las expectativas de ventas en la empresa por medio de recuperación de maquinaria sin uso. (\$1.000.000).

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$7.300.000.**

12.2 PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES

- 1. Objetos innecesarios

- Erradicar los objetos sin uso y si ningún valor para recuperar espacio para almacenar el producto terminado en mejores condiciones y recuperar los que se necesiten.

Responsable: Área Administrativa y Producción.

Hacer las 9s en la Fábrica Nacional de Guantes.

Tabla 14. Lista de objetos que no están ayudando al procesos productivo.

LISTA DE OBJETOS QUE NO ESTAN AYUDANDO AL PROCESO PRODUCTIVO		
Innecesaria		Necesaria
*Baldosas empacadas		*Troqueladora hidráulica sin usar.
*Heladera		*Porrón de agua.
*Matera vacía		*Tablero.
*Ventiladores descompuestos.		*7 maquinas de coser.
*TV dañado.		*Extensión eléctrica con bombillo.
*Extintores vencidos.		*Cajas grandes.
*Tubo PVC		*Troqueladora manual.
*Termo		*Prensa.
*Tacos de madera.		*Troqueles sin usar.
*Tarros de pintura		*Palis pegados en el techo.
*Motor de una maquina.		*Techo de bodegas sin reparar.
*Tarros vacíos.		
*Rueda metálica.		
*Sillas viejas.		
*Canastillas.		
*Elementos de construcción.		
*Tejas de barro.		
*Guacal		
*Copas de rines de carro.		
*Parlantes de radio		
*Chatarra.		
Lo mas preocupante son los extintores y las dos bodegas desperdiciadas.		
Las escaleras tienen el paso obstruido.		
El 2do piso del área administrativa es mal aprovechado y se invierte en mejorarlo.		
La madera esta en mal estado y el 2do piso del área administrativa puede colapsar.		

– 2. Recuperación de objetos y maquinaria sin uso.

- Recuperación.
- Trabajo de reparación.
- Reubicación.

Responsable: Área Administrativa.

De acuerdo con los resultados analizados en las 9s se debe realizar una recuperación de maquinaria y equipo que puede contribuir al plan de mejora continua para las labores diarias en la Fabrica Nacional de Guantes.

– 3. Aseo

- Establecer un cronograma de aseo para evitar malas condiciones en la infraestructura de la empresa.

Responsable: Área de producción.

El cronograma debe ser estructurado para que los empleados del área de producción sean partícipes y controladores de este proporcionando un área de trabajo mas agradable y participativa de acuerdo a la rotación de labores que tenga este cronograma.

– 4. Recuperación del espacio

Área de Producción.

- Abrir corredores en la planta para transitar sin ningún riesgo.

Área Administrativa.

- Reparar equipo de cómputo
- Utilizar el segundo piso área administrativa.
- Sistematización.

Responsable: Área Administrativa.

La optimización del espacio debe ser tarea esencial en el plan de mejoramiento puesto que se requiere un lugar con condiciones adecuadas para trabajar plenamente en la planta de producción y además esta planta cuenta con un amplio espacio pero presenta un desorden distributivo.

– 5 Adecuación de bodegas en el Área de Producción

- Rediseñar la localización de la materia prima en la bodega 1.
- Recuperar el techo de la bodega para crear un segundo piso y almacenar el producto terminado.

Responsable: Área Administrativa.

Distribuir espacios en la empresa para actividades como:

- Vestier (hombre y mujer).
- Materia prima y desperdicios.

- Implementos de aseo.
- Zona para tomar el desayuno y almuerzo para los empleados.

Reacomodar el área administrativa en su espacio para ubicar archivos, documentación importante, conseguir fuerza de ventas, sala de juntas en el segundo piso y rediseñar funciones

- 6. Rumbo de la empresa:
 - Cultura Organizacional: Misión, Visión, Valores y Políticas.
 - No hay planes de contingencia.
 - Trazar nuevos objetivos organizacionales.
- Responsable: Área Administrativa.

Se deben plantear y dar a conocer la misión, visión, valores y políticas para darlas a conocer dentro de la empresa y crear sentido de pertenencia con nuevos objetivos y tener en cuenta que caminos se deben tomar en un determinado momento.

- 7. Control de Producción y proceso productivo.
 - La producción diaria es controlada por los pedidos recibidos.
 - Se exige cumplir los pedidos.
 - No hay actualización de procedimientos o implementación de nuevas ideas.
- Responsable: Área Administrativa.

Los procedimientos tienen buena coordinación pero faltan algunos ajustes que se deben realizar oportunamente.

Para una mejor coordinación en procesos se debe establecer un control diario en la producción para evitar inconvenientes en la entrega y establecer metas de productividad para que la empresa tenga nuevos horizontes para su labor.

- 8. Control de los procesos en el área administrativa.
 - La posibilidad de un mensajero es nula.
 - El gerente recarga muchas labores en el mismo.
 - Existe mucha autonomía en los operarios.
 - Las metas visibles son para mantenerse y no para crecer como empresa.
 - Existe cierto rechazo al cambio.
 - Los procedimientos tienen buena coordinación pero faltan algunos ajustes que se deben realizar oportunamente.
- Responsable: Área Administrativa

En el área administrativa la figura del mensajero no es pensada puesto que el gerente hace la mayoría de las labores del mensajero y descuida por momentos la

labor en la empresa generando mucha autonomía en los operarios y demás trabajadores de la empresa.

– 9. Ventas

- Las estrategias de ventas y producción son ignoradas por completo.
- La fuerza de ventas es impensable.
- No se tiene en cuenta la creación de un catalogo de productos.
- No hay espacio para exhibir productos a clientes espontáneos.
- No se piensa en expandir el mercado.
- El mercadeo en esta empresa no existe.
- Los clientes potenciales son pocos.
- Aumentar las expectativas de ventas en la empresa por medio de recuperación de maquinaria sin uso.

Responsable: Área Administrativa.

Se deben hacer reuniones constantes para lograr mayores ingresos por ventas implementando la fuerza de ventas para la empresa con una carta de presentación ante los clientes mostrando todos los productos que maneja la empresa ilustrados por medio de imágenes el cual seria el catalogo de productos. Además de eso la empresa es visitada a diario por clientes que compran en pequeñas cantidades por lo tanto se debe tener un mostrario donde se exhiba cada uno de los productos y poder pensar en una expansión de clientes a futuro con estas dos combinaciones de ventas por dentro y fuera de la empresa. Para fortalecer estas combinaciones de ventas se deben utilizar estrategias de mercadeo para acaparar nuevos clientes e incrementar los clientes potenciales.

12.3 FORMAS DE IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES

Operativo y Administrativo

- Erradicar los objetos sin uso y si ningún valor para recuperar espacio para almacenar el producto terminado en mejores condiciones.

Tabla 15. Lista de objetos que no están ayudando al proceso productivo.

LISTA DE OBJETOS QUE NO ESTAN AYUDANDO AL PROCESO PRODUCTIVO		
Innecesaria		Necesaria
*Baldosas empacadas		*Troqueladora hidráulica sin usar.
*Heladera		*Porrón de agua.
*Matera vacía		*Tablero.
*Ventiladores descompuestos.		*7 maquinas de coser.
*TV dañado.		*Extensión eléctrica con bombillo.
*Extintores vencidos.		*Cajas grandes.
*Tubo PVC		*Troqueladora manual.
*Termo		*Prensa.
*Tacos de madera.		*Troqueles sin usar.
*Tarros de pintura		*Palis pegados en el techo.
*Motor de una maquina.		*Techo de bodegas sin reparar.
*Tarros vacíos.		
*Rueda metálica.		
*Sillas viejas.		
*Canastillas.		
*Elementos de construcción.		
*Tejas de barro.		
*Guacal		
*Copas de rines de carro.		
*Parlantes de radio		
*Chatarra.		
Lo mas preocupante son los extintores y las dos bodegas desperdiciadas.		
Las escaleras tienen el paso obstruido.		
El 2do piso del área administrativa es mal aprovechado y se invierte en mejorarlo.		
La madera esta en mal estado y el 2do piso del área administrativa puede colapsar.		

Hacer las 9s en la Fábrica Nacional de Guantes. **JUNIO 9/2008**

- 1. Organización. Separar innecesarios: Se identifican y separar los materiales necesarios de los innecesarios.

Innecesarios: Heladera, Matera, Tubo pvc, Termo, Tacos de madera, Tarros de pintura, Tarros vacíos, Rueda, Elementos construcción, Tejas, Canasta de cerveza, Copas de carro, Parlantes y chatarra.

- 2. Situar Necesarios: Modo de ubicación de los materiales necesarios. **JUNIO 16 /2008**

Troqueladora hidráulica: Planta de producción sub-área troquelado.

Porrón de agua: Planta de producción casino.

Tablero: Área administrativa segundo piso sala de juntas.

7 maquinas de coser: Planta de producción sub-área elaborado.

Extensión Eléctrica: Planta de producción sub-área implementos de aseo.

Cajas de cartón: Planta de producción segundo piso producto terminado y bodega 1 materia prima.

Troqueladora Manual: Repararla y mantenerla en la planta de producción sub-área troquelado.

Troqueles o moldes: Repararlos y distribuirlos en las troqueladoras.

Palos Pegados al Techo en Planta de Producción: Acondicionar ventiladores.

Reparar techo: Planta de producción bodegas 1 y 2.

- 3. Limpieza. suprimir suciedad: El espacio esta despejado y ordenado es mucho más fácil. Identificando fuentes de suciedad.

Fuentes de suciedad: la mayor fuente de suciedad en la Fabrica Nacional de Guantes es la planta de producción.

Se deben tener medidas de control ya que no se puede eliminar el causante de la suciedad. La medida más factible es seguir el cronograma de aseo:

Formato de aseo Junio 23/2008

Tabla 16. Formato de aseo.

Actividades	FORMATO DE ASEO					Sub-área
	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	
Barrer						Troquelado
Trapear						Empaque
Ordenar						Volteado
Limpiar elementos						Delantales
Botar basura						Máq. 1 y 2,
Limpiar Maquinaria						Máq. 3 y 4.

- 4. Mantener limpieza, estandarización o señalar anomalías: Distinguir una situación normal de una anormal.

Conservar la rotación del cronograma en cada una de las sub-áreas de producción y mantener los implementos de aseo en el lugar establecido en el plan de mejoramiento continuo como se ha hecho hasta el momento.

- 5. Disciplina o seguir mejorando: Trabajar permanentemente de acuerdo a las normas establecidas.

Se debe seguir controlando por parte del área administrativa en donde se exige cumplimiento a los horarios establecidos y evaluando los resultados cada mes. Para poder establecer mejoras o refuerzos al cronograma en caso que sea necesario.

Consecuencias: Se debe medir en productividad y satisfacción de cada uno de los integrantes de la empresa. Pero hasta el momento la aceptación ha sido amplia por parte del equipo de trabajo y se encuentran motivados por seguir adelante en este proceso ya que mejora las condiciones laborales.

En el área administrativa se reutilizarán de las 9s los siguientes objetos: Televisor para sala de espera, extintores y tablero para plasmar visión-misión, políticas y valores corporativos. Además de proponer el nuevo rumbo de la empresa se debe trabajar en planes de contingencia en ventas, seguridad industrial y soporte técnico de los equipos requeridos en el proceso.

Valor: **\$1.000.000.**

Operativo julio 1/2008

Recuperación del espacio

- Abrir corredores en la planta para transitar sin ningún riesgo.

Responsable: Área Administrativa.

- Distribuir espacios en la empresa para actividades como:
- Vestier (hombre y mujer): Sería ubicado en la bodega 2. dividiéndolo en panel yeso para separar hombres y mujeres utilizando objetos como sillas y ventiladores.
- Materia prima y desperdicios: Será en la bodega 1 y se utilizarán elementos recuperados de las 9s como canastillas para acomodar moldes, cajas grandes y estanterías.
- Implementos de aseo: se ubicará donde anteriormente era el vestier de mujeres utilizando elementos recuperados de las 5s como tarros vacíos y extensión eléctrica. Además se deben comprar escobas, trapeadores, recogedor y detergentes.
- Zona para tomar el desayuno y almuerzo para los empleados: Esta zona será ubicada al lado de la nevera y la cafetera para que tengan todo a la mano. Comprando una mesa y cuatro sillas.

Valor: **\$500.000.**

Administrativo julio 1/ 2008

Restauración

- Reparar equipo de cómputo
- Utilizar el segundo piso área administrativa.
- Sistematización.

Reacomodar el área administrativa en su espacio para ubicar archivos, documentación importante, conseguir fuerza de ventas, sala de juntas en el segundo piso y rediseñar funciones como:

- GERENTE: Logística y nomina.
- SECRETARIA: Recepción de llamadas, manejo de clientes, control de producción y almacenar archivos y nomina en la PC.
- VENDEDOR: Entrega de producto, manejo de catálogo y promover la estrategia de ventas.

Valor: **\$100.000.**

Administrativo julio 1 /2008

Adecuación de bodegas en el Área de Producción

- Rediseñar la localización de la materia prima en la bodega 1.
- Recuperar el techo de la bodega para crear un segundo piso y almacenar el producto terminado.

Responsable: Área Administrativa.

Se debe reparar con una base sólida ya sea metálica o madera muy fina para que soporte el peso del producto terminado. Ubicando en la parte de abajo de esta bodega 2 la bodega 1 la cual almacenara la materia prima requerida para el proceso y en la parte de enseguida de esta se establecerán los vestiers para hombre y mujer aprovechando el espacio en su totalidad y evitar malas condiciones para los operarios.

Valor: **\$500.000**

Administrativo julio 21/2008

Rumbo de la empresa:

- Cultura Organizacional: Misión, Visión, Valores y Políticas...
- No hay planes de contingencia.
- Proponer un nuevo rumbo.
- Planes de Contingencia.

Responsable: Área Administrativa.

Misión: Producir y comercializar guantes, delantales, magas y polainas de tipo industrial con el fin de promover la seguridad en operaciones empresariales utilizando diferentes materiales como lona, carnaza, bahadana y Jean para una mayor comodidad utilizando los mejores estándares de calidad en nuestro proceso diario y adaptándonos a las necesidades del cliente y a las políticas gubernamentales porque nuestro compromiso es la calidad.

Visión: Lograr un posicionamiento de los productos de seguridad industrial de forma creciente por medio de una ampliación en el mercado local para ingresar a otras ciudades del país en el 2012 y pensar en una posible exportación de nuestros productos.

Valores: Honestidad, Puntualidad, Solidaridad, Perseverancia, ética y respeto diariamente.

– Políticas:

- Producir y comercializar guantes, delantales, polainas y mangas con la mejor calidad.
- El cumplimiento de horarios laborales debe ser exacto.
- Comprometidos con la calidad.
- La seguridad depende de todos.
- El respeto es parte fundamental de la Fabrica Nacional de Guantes.
- Trabajar de una manera responsable en todos los aspectos.
- Enaltecer el nombre de la empresa dentro y fuera de ella.

Planes de Contingencia: Actualmente se esta implementando para el área de producción un plan para aumentar la producción en caso de emergencia acudiendo a maquinistas que hacen la labor desde su casa. El gerente lleva el material a la maquinista hasta su casa y acuerdan el día de entrega y los pares solicitados.

En soporte técnico se tiene como nuevo objetivo estar revisando la maquinaria 2 veces por año ya que antes no se tenía en cuenta y así evitar daños inesperados.

En ventas se adopta la fuerza de ventas que será la encargada de salir a buscar nuevos clientes cada mes para iniciar un plan de expansión de la empresa a nivel nacional.

En seguridad industrial se necesita un equipo actualizado de extintores y además adoptar la nueva modalidad de distribución de la planta de producción para una mejor circulación de cada uno de los empleados en esta área. Este tema se tocara a fondo en el siguiente punto.

Valor: **\$800.000**

Operativo julio 29 /08

Control de Producción y proceso productivo.

- Se controla la producción diaria de acuerdo al pedido requerido.
- Solo se exige por pedidos.
- No hay actualización de procedimientos o implementación de nuevas ideas.

Responsable: Área Administrativa.

Para una mejor coordinación en procesos se debe establecer un control diario en la producción para evitar inconvenientes en la entrega y establecer parámetros diarios de productividad y abrir mas la producción a otros caminos diferentes a los de trabajar por pedidos.

Para actualizar constantemente el proceso productivo con una mayor producción se tendría que hacer una serie de cambios como las siguientes. Se debe capacitar al operador de acomodo para se ubique en la otra maquina de troquelado y después de troquelar ambos operadores de esta sub-área elaboren el acomodo correspondiente a lo troquelado. También el operador encargado de volteado, planchado, control de calidad y empaque necesita alivianar sus cargas y para ello se debe contratar medio tiempo otro operador para que empaque el producto terminado. En la elaboración de delantales, polainas y mangas de soldador se debe agilizar mas y producir mucho mas de acuerdo al análisis realizado puesto que esta producción fue la mas pobre de todas y para lograr una mayor producción se debe adquirir una maquinaria de tecnología de punta para la elaboración de estos productos o de lo contrario será imposible incrementar la producción. En la parte de los maquinistas se debe ingresar otro operador más y establecer un orden de tareas para coordinar y controlar la labor de esta sub-área y además se debe incentivar a los maquinistas con un salario mínimo más comisión siempre y cuando la producción aumente de lo contrario no.

Los nuevos ajustes en el área operativa o de producción son los siguientes:

- Operador de acomodo pasa a la troqueladora hidráulica.
- Los troqueladotes acomodan los moldes realizados.
- Adquirir una maquinaria para la elaboración de delantales, mangas de soldador y polainas en mayor volumen. (\$1.500.000).
- Operador para empaque. (\$490.000).
- El operador de volteado y control de calidad ya no tendrá que empacar.
- Una maquinista nueva que se encargue de complementar las labores de unión, refuerzo, puños y terminado. (\$490.000).
- La ubicación de los implementos de aseo será contiguo al baño, la materia prima será ubicada en el fondo de la planta con el nombre de bodega. Contiguo a esta bodega se ubicaran los vestiers y en la parte de arriba denominada bodega 2 será ubicado el producto terminado.

Para establecer un orden en las dos áreas de la empresa se deben hacer ajustes en el área productiva tales como implementar tiempos en la elaboración de un producto y establecer metas diarias y a su vez posibilidades de cambio en lo que sea necesario por medio de formatos sistematizados.

Valor: **\$2.480.000.**

Administrativo julio 29/ 2008

Control administrativo.

- La posibilidad de un mensajero debe considerarse.
- El gerente recarga muchas labores en el mismo.
- Existe mucha autonomía en los operarios.
- No hay metas visibles.
- Existe cierto rechazo al cambio.
- Los procedimientos tienen buena coordinación pero faltan algunos ajustes que se deben realizar oportunamente.

En el área administrativa la figura del mensajero no es considerada puesto que el gerente hace la mayoría de las labores del mensajero y descuida por momentos la labor en la empresa generando mucha autonomía en los operarios y demás trabajadores de la empresa. Este mensajero será contratado por días específicos acordando la forma de pago previamente.

- Ajustes en el área Administrativa:
 - 2 vendedores.(\$2.000.000)
 - 1 mensajero. (\$490.000)
 - Sala de juntas.(\$500.000)
 - Mostrario de productos.(\$100.000)
 - Sistematizar procesos.(\$100.000)

Administrativo

- Ventas
 - Establecer estrategias de ventas que no requieran mucha inversión.
 - Pensar en la utilización de un vendedor para incrementar las ventas.(valor ya especificado)
 - Creación de un catalogo de productos. (\$200.000)
 - Crear espacio para exhibir productos a clientes espontáneos.(\$100.000)
 - Expandir la presencia en el mercado.(\$5.000.000)
 - Aumentar las expectativas de ventas en la empresa por medio de recuperación de maquinaria sin uso. (\$1.000.000).

Responsable: Área Administrativa.

Valor: **\$10.490.000.**

- Aumentar las expectativas de ventas en la empresa por medio de recuperación de maquinaria sin uso.

Se debe localizar un experto en maquinaria y salvar lo que se tiene descuidado, también es necesario establecer un parámetro de producción por medio de estrategias enfocadas al mejoramiento diario lo cual se podría realizar por medio de ajustes en cada una de las sub-áreas de producción ya sea con nuevo personal o nueva maquinaria, atraer nuevos clientes o incrementar las ventas en los clientes actuales a través de la adquisición o adecuación de una fuerza de ventas establecida en la misma empresa por parte del área administrativa a su vez elaborar ayudas para esta fuerza de ventas tales como un catalogo de productos o un mostrario de exhibición de productos en la misma empresa para llevar a un crecimiento en clientes potenciales e incorporando técnicas de mercadeo en esta labor de ventas.

La troqueladora hidráulica: Se reintegrara como nuevo elemento en la sub-área de troquelado y además se le asignara un operador exclusivo.

El computador: La utilización del computador es muy importante para lo que se pretende en el proceso de sistematización en los datos de producción diarios. Con la ayuda del programa Excel se realizaran formatos de medición y control de producción de cada uno de los maquinistas identificando su actividad mensual.

Valor: \$70.000.

Maquinas de coser: Repararlas y contratar una maquinista para que se pueden cumplir con las intenciones de ir creciendo en la producción y poder alcanzar una estándar de producción.

Valor: \$500.000.

Actualizar extintores: En la ciudad de Cali existen muchas empresas de restauración de extintores para lo cual se contacto a la empresa Tecniseg que reparara periódicamente los extintores para mantener la seguridad de la planta al día cada año.

Valor: \$200.000

De igual manera adecuar el segundo piso del área administrativa con la sala de juntas adecuando la silletería respectiva y la mesa adecuada para un grupo máximo de 5 personas y con ventilación para evitar inconvenientes. (Valor especificado en el punto anterior).

13. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE A FÁBRICA NACIONAL DE GUANTES

Se determino que la Fabrica Nacional de Guantes tiene en su parte productiva un proceso bien establecido en su orden y no se determino ningún procedimiento faltante y se pueden adoptar algunas medidas para agilizar y fortalecer esta área. Al igual que el área de producción el área administrativa tiene una base bien formada pero hace falta un complemento para mejorar el rendimiento de esta área.

13.1 CRONOGRAMA DE REESTRUCTURACIÓN Y CAPACITACIÓN

La fecha de inicio de cumplimiento de este cronograma fue establecido por la gerencia de la Fabrica Nacional de Guantes a partir del 3 de junio de 2008.

Tabla 17. Cronograma.

ACTIVIDAD	SEMANA	RESPOSANBLE
Hablar acerca del proyecto con la gerencia.	1	Practicante
Informar a los operadores acerca del proyecto y sus beneficios.	1	Gerencia.
Implementar Jornada 5s.	2	Gerencia.
Adecuación de objetos.	3	Gerencia y operadores.
Presentar cronograma de aseo para la empresa.	4	Gerencia.
Mostrar nueva distribución de planta.	5	Practicante.
Mostrar nueva distribución área administrativa.	5	Practicante.
Reunión con el área administrativa para definir cambios.	6	Gerencia.
Reunión con operadores de planta para definir cambios y su importancia.	7	Practicante.
Reunión para mostrar la visión-misión, políticas y valores de la Fabrica Nacional de Guantes.	8	Practicante.
Mostrar formato de medición de producto terminado, stock, devoluciones y cuentas por cobrar y por pagar en la empresa.	9	Practicante y Gerencia.
Explicar dudas.	10	Practicante.

▪ Explicación:

Semana 1: **junio 3 / 08** Se hará una reunión con el gerente y su asistente para demostrar los posibles cambios planteados anteriormente y a su vez tratar de que el gerente se concientice de lo importante que es salir del estancamiento en que se encuentra la empresa.

Una vez aprobada la decisión por el gerente se abrirá paso a un trabajo conjunto con la gerencia para atraer la atención de los empleados e informarles acerca de lo que se quiere adecuar en este plan de mejoramiento para la Fabrica Nacional de Guantes.

Semana 2: **junio 9 /2008** Explicar el modelo 5s expuesto en el punto anterior en donde se resalte la necesidad de tener una planta y una empresa bien estructurada y sin objetos que puedan entorpecer el proceso y objetos que sean necesarios para el proceso.

Semana 3: **junio 16 /2008** Se expondrá la nueva reforma estructural de la empresa con los cambios ya mencionados aprovechando los objetos recuperados en 5s ya sean necesarios o innecesarios pero que pasen a contribuir al proceso.

Semana 4: **junio 23 /2008** Dar a conocer el nuevo cronograma de aseo y enterar a sus directos responsables mediante la aprobación de gerencia.

Tabla 18. Formato de Aseo.

Actividades	FORMATO DE ASEO					Sub-área
	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	
Barrer						Troquelado
Trapear						Empaque
Ordenar						Volteado
Limpiar elementos						Delantales
Botar basura						Máq. 1 y 2,
Limpiar Maquinaria						Máq. 3 y 4.

Semana 5: **julio 1 /2008** Mostrar mediante los siguientes gráficos la nueva distribución de la empresa.

Semana 6 y 7: **julio 7 Y 14/2008** Reunirse con ambas áreas de la empresa para exponer los cambios y las nuevas contrataciones de personal ya expuestas en

donde cada integrante se de cuenta de su importancia y además dar a conocer la nueva forma de trabajo con los cambios a seguir.

Semana 8: **julio 21/2008** Mostrar la Misión-Visión, políticas, valores e historia de la Fabrica Nacional de Guantes a la gerencia y operadores para que se enteren de lo realizado.

Semana 9: **julio 28/2008** Presentar el siguiente formato a utilizar para tener registros de las actividades de la empresa:

Tabla 19. Registro de actividades de la empresa.

MES	Julio	<i>Unidades Producidas</i>	<i>Ingreso materia prima</i>	<i>Unidades vendidas</i>	<i>Stock</i>	<i>cuentas por cobrar</i>	<i>Cuentas por pagar.</i>
	SEMANA 1						
	SEMANA 2						
	SEMANA 3						
	SEMANA 4						

Semana 10: **agosto 4 /2008** Pasar por cada puesto de trabajo en las dos áreas y hablar personalmente acerca de que dudas tienen acerca del proyecto.

Al hablar con cada persona se concluyo que los empleados están abiertos al cambio y no presentan dudas pero el problema pasa es por la gerencia la cual no esta dispuesta hacer esa inversión aduciendo bajo presupuesto.

Valor: **\$1.000.000.**

14. IMPLEMENTACIÓN Y CAMBIOS EN LA EMPRESA CON EL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO.

El plan de mejoramiento se implemento de la siguiente manera:

14.1 PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA INFRAESTRUCTURA Y EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Los cambios que se realizaron en esta planta fueron: La parte trasera fue adecuada en dos partes en el primer piso. Una fue para vestier que fue realizado por una división en panel yeso para separar hombres y mujeres. La otra parte fue denominada bodega en la cual se almacena la materia prima. Pero para lograr esto primero se realizo el proceso de las 5s en donde se determinaron los objetos que sirven para esta parte de la planta de producción y además la reparación del techo es otro aspecto a cumplir antes de adecuar las bodegas y poder ubicar el producto terminado en el segundo piso.

La reparación técnica de las maquinas y la reubicación de estas para dar inicio al nuevo proceso en la planta son las bases para los siguientes cambios.

14.1.1 Cambios en el área de producción. El trabajo personalizado se realizo en cada una de las áreas de la empresa teniendo en cuenta que cada sub-área de producción tiene una modificación diferente para cada una de estas:

Troquelado: En esta área se inicio por adecuar la maquina hidráulica para troquelar. Una vez adecuada esta sub-área el operador de acomodo se puso al frente de esta para iniciar operaciones para obtener el doble de rendimiento en moldes que sé tenia anteriormente. A su vez los dos operadores al terminar una parte de su producción pasan a acomodo para organizar los moldes que se han realizado para que el operador de volteado, planchado y control de calidad continúe con su labor.

Acomodo: En esta área el operador constante desapareció y se inició una nueva forma en la cual su operador paso a troquelado y se trabaja en conjunto con volteado, planchado y control de calidad.

Otros productos: La idea de tener una maquinaria de tecnología de punta para este proceso es analizada por el gerente pero hasta el momento esta área sigue trabajando de igual manera por lo tanto estos productos como delantales, polainas

y mangas de soldador quedan relegados y sin ninguna posibilidad de crecimiento porque no se piensa en mejorar y además los pedidos son muy pocos y no presentan un incremento para adoptar esta medida. Vale resaltar que no se buscan nuevos clientes para estos productos.

Volteado, planchado, control de calidad y empaque: Esta área se encarga de llevar el troquelado o los moldes a los maquinistas para que inicien su proceso conjunto. Además se inicia con un nuevo operador que trabajara medio tiempo para dedicarse a las labores de empaque y se encarga de llevar este producto a la bodega en el segundo piso donde actualmente se esta iniciando la labor de reparación del techo. El otro operador sigue cumpliendo con las funciones que ha venido realizando las cuales son: voltear, planchar, control de calidad, llevar los troquelados o moldes a los maquinistas y de recoger el producto terminado de esta sub-área para llevarlo a realizar el terminado del producto.

Maquinistas: En esta área se dio inicio al mejoramiento continuo con la adecuación de 2 de las 7 maquinas para el ingreso de una nueva operadora que formara parte de esta área y se estableció un orden de tareas que entro en funcionamiento de la siguiente manera:

Tabla 20. Orden de tareas para maquinistas.

	DIA				
Actividad	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
Unir	maq 1	maq 2	maq 3	maq 4	Máq. 1
Reforzar	Máq. 2	maq 3	maq 4	maq 1	maq 2
Puños	maq 3	maq 4	maq 1	maq 2	maq 3
Terminado	Máq. 4	Máq. 1	maq 2	maq 3	maq 4

14.1.2 Nueva estructura de producción.

Tabla 21. Nueva estructura de producción.

ÁREA DE PRODUCCION		
MATERIA PRIMA		VESTIER
ACOMODO	Escaleras 2do piso prod. Terminado	
		Troquel 2
		Troquel 1
		Otros (delantales, mangas, polainas).
		M5
VOLTEADO, PLANCHADO, CONTROL DE CALIDAD Y EMPAQUE.		M3
Casino		
IMPLEMENTOS ASEO	M5	Fileteadora
BASURERO	M4	M2
BAÑO		M1
	Entrada	
ÁREA ADMINISTRATIVA		

14.2 PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA INFRAESTRUCTURA Y EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA

En esta área se ubico una especie de vitrina en donde se exhiben el producto terminado y también para que los clientes esporádicos observen el producto. También se adecuo el segundo nivel como una sala de juntas para realizar reuniones o planes a tener en cuenta en la compañía. Por ultimo los archivadores o escritorios tienen determinadas funciones:

- El primero se encarga de almacenar los archivos de mayor relevancia tales como balance de resultados, DIAN, cámara y comercio y es donde se ubica la secretaria.
- El segundo guardara los pagos de nomina y facturas comerciales.
- El tercero es solo para uso del gerente.

14.2.1 Cambios en el área administrativa.

En esta área el proceso de mejoramiento continuo se inicia con la contratación de un nuevo personal que se encargara de las ventas e inició su trabajo dando prioridad a la adquisición de nuevos clientes.

Las funciones que inicio el gerente son las siguientes:

- Se encarga de repartir la nomina personalmente ya que la nomina se paga en efectivo.
- Se encarga de la logística de materia prima: comprarla, recibirla y ubicarla en la bodega 1 que ha sido adecuada para su almacenamiento.
- La toma de decisiones consultando a la parte administrativa o de manera individual.

Las funciones que inicio la secretaria son las siguientes:

- Recepción de llamadas.
- Manejo de clientes.
- Ubicación de empleados en caso de ausentismo o cuando el gerente los requiera.
- Controla la producción por hora con el siguiente formato.

Tabla 22. Formato de producción.

Operador	Cant. Pares	Hora inicio	Hora terminado	Detalles
maq 1				
maq 2				
maq 3				
maq 4				

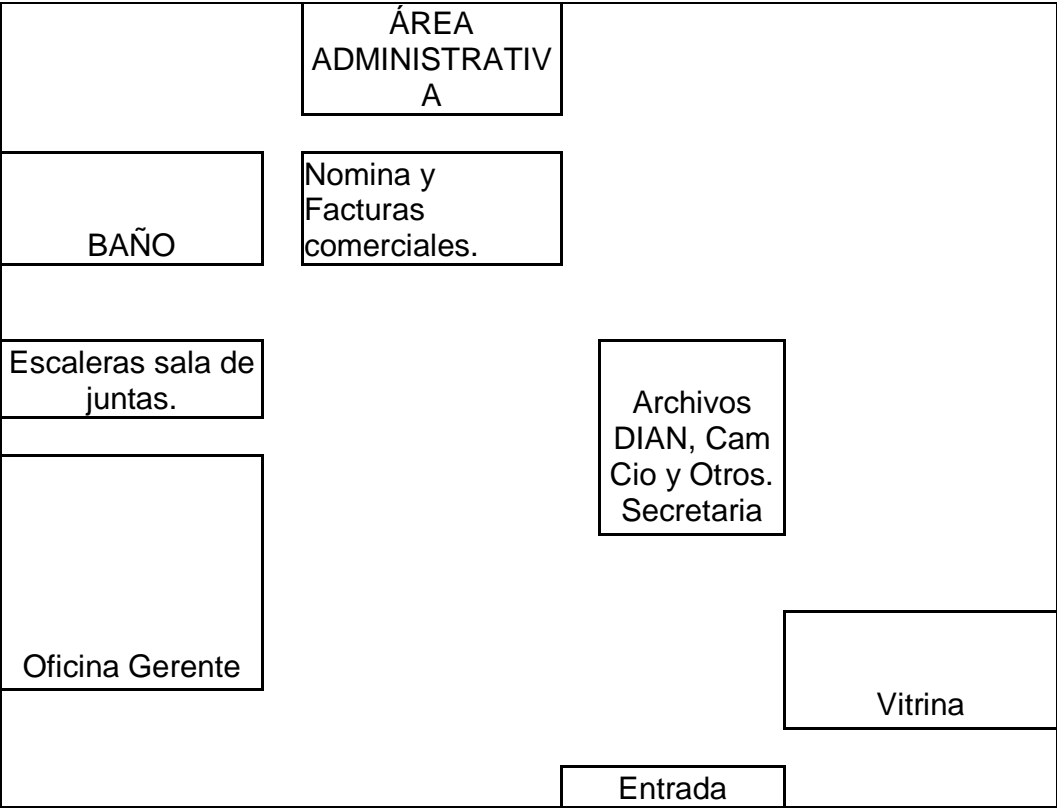
Este procedimiento se realiza para sistematizar el producto terminado. Los datos suministrados son directamente concebidos por cada uno de los maquinistas.

Las funciones que inició el vendedor son las siguientes:

- Ubicación de nuevos clientes.
- Manejo del catalogo.
- Pago de cuentas.
- Promover estrategias de ventas ante el gerente.

14.2.2 Nueva estructura administrativa.

Tabla 23. Nueva estructura administrativa.



14.3 CATALOGO DE PRODUCTOS

Ver anexo A.

14.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Tabla 24. Cronograma de Ejecución.

ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Presentación a Gerencia de posibles cambios.												
Mostrar direccionamiento de la empresa.												
Mostrar beneficios												
Definir con la gerencia que se va a hacer.												
Reunir a los operarios y definirles que se va a hacer.												
Aprobación y Fechas de labores.												
Inicio de implementación. JUNIO 3 a 6 / 2008												
Delegar funciones para la implementación.												
5S. JUNIO 9 al 13/ 2008.												
Reestructuración de elementos. JUNIO 16 al 20 / 2008.												
Formato de Aseo. JUNIO 23 al 27/ 2008.												
Consecución de Técnicos maquinistas												
Evaluar posibilidades de reparación												
Reparación Técnica JULIO 1 al 4 / 2008.												
Adecuación de la planta JULIO 7 al 11 / 2008.												
Búsqueda de nuevo personal.												
Ingreso de nuevo personal. JULIO 14 al 18/ 2008.												
Re ubicación general												
Culminar implementación cronograma de capacitación. JULIO 21 a AGOSTO 1 / 2008.												
IMPLEMENTACION TOTAL. AGOSTO 4 al 8/ 2008.												
Entrega de portafolio de productos. AGOSTO 11 / 2008.												

15. EVALUACIÓN DE BENEFICIOS Y DIFICULTADES PRESENTADAS CON EL PLAN DE MEJORAMIENTO CONTINUO EN LAS ÁREAS ADMINISTRATIVA Y DE PRODUCCIÓN.

La Fabrica Nacional de Guantes Industriales contaba con 8 empleados y el gerente. Para adquirir este plan de mejoramiento continuo se agregaron 2 empleados más al área de producción. Un empleado en la sub-área maquinistas y otro en la sub-área de volteado, planchado, control de calidad y empaque para cumplir las labores de empacar el producto y subirlo a la bodega del 2do piso. También para el área administrativa se implemento la contratación de un nuevo integrante para que realice la labor de ventas, manejo de catalogo y pago de recibos.

Por lo tanto la Fabrica Nacional de Guantes incremento su nomina de 8 empleados a 11 mas el gerente.

15.1 BENEFICIOS

Al implementar los cambios expresados anteriormente se obtuvieron los siguientes beneficios:

- Aprovechamiento del espacio.
- Mayor comodidad.
- Más aseo dentro de la planta.
- Capacidad para incrementar la producción.
- Recuperación de maquinaria que se encontraba en mal estado.
- La aparición de la fuerza de ventas en la empresa.
- Aparece la misión, visión, valores corporativos y políticas empresariales.
- Sistematización del proceso.
- Mostrario de productos en el área administrativa.
- Control de entradas y salidas.
- Empleados capacitados.
- Poder establecer metas de producción.
- Aumento de participación de los empleados.
- Aumentar los clientes potenciales actuales.
- Poder medir resultados anteriores con los actuales.
- Trabajo mejor repartido para cada uno de los integrantes.
- Se establece el casino para que los empleados tomen sus respectivos alimentos de manera adecuada.

- Se controla la producción individual por cada maquinista para liquidar su salario.
- Se crea sentido de pertenencia hacia la empresa por parte de los trabajadores.
- Se direcciona la empresa hacia un futuro expansionista y con capacidad de crecer cada día más.

15.2 DIFICULTADES

- La adquisición de nueva tecnología fue imposible puesto que el gerente no esta de acuerdo con ello aduciendo necesidades económicas.
- El cambio de mentalidad de los empleados para pasar de una empresa libre a una empresa mas direccionada estratégicamente.
- La eliminación de objetos fue causal de controversia y escepticismo por parte de algunos integrantes de la empresa.
- El catalogo no fue de gran importancia para la gerencia pero se acepto su construcción.
- Los desperdicios no se pueden controlar por que las actividades diarias son de mucha destilación de este material.
- La tecnología es totalmente ausente en esta empresa sin embargo se han reparado equipos que permiten un buen desarrollo del proceso.
- La capacitación puede ser interpretada de diferentes maneras lo que genera confusión en los empleados al momento de la ejecución.
- Los empleados no siempre expresan sus opiniones por razones desconocidas.
- Solo se cuenta con un vehículo para la entrega del producto lo que genera pequeños retrasos en la entrega y posiblemente mas adelante con la adquisición de nuevos clientes se genere un caos mucho mayor.
- Los palos pegados al techo no fueron desinstalados y siguieron mostrando mal aspecto a la planta.
- Los ventiladores ubicados en la parte superior de la planta de producción no se pudieron reparar por motivos de antigüedad.
- El cambio del gerente hacia la globalización y expansionismo del negocio no es muy convincente pero esta en ese proceso de cambio.

Con esta estructuración del plan de mejoramiento continuo se inicia el proceso de toma de datos actuales para poder elaborar un diagnostico sobre como se encuentra la empresa actualmente y como se encontraba antes de este plan de mejoramiento continuo. La evaluación del sistema actual se realizara como se hizo para determinar el diagnostico de la empresa. Se realizaran nuevamente los cuadros de medición de cada una de las sub-áreas de producción y el software de análisis de competitividad para poder hacer el comparativo.

15.3 EVALUACIÓN ANTES Y DESPUÉS DEL PLAN

A continuación se realizara los cuadros de cada sub-área de producción con un tiempo de 1 hora de actividad para cada uno. Utilizando una prueba piloto para determinar el nuevo índice de producción con las mejoras realizadas en la Fabrica Nacional de Guantes.

15.3.1 Troquelado.

Tabla 25. Troquelado Antes.

Antes:

1 HORA de producción		Lona manga corta.
TROQUELADO 1	MOLDE	
objetivo	30	1
stock	18	
grupos de 16	10	
objetivo	30	2
stock	23	
grupos de 16	10	
objetivo	30	3
stock	12	
grupos de 16	21	
30 moldes ya realizados.		4

Tabla 26. Troquelado Después.

Después:

		TIPO: GUANTE DE JEAN.			
TROQUELADO	1 hora	1	2		
	objetivo	60	60	total	35
	Stock	10	0		
	producción	12	13		
	objetivo	60	60	total	30
	Stock	9	0		
	producción	11	10		
	objetivo	60	60	total	51
	Stock	11	0		
	producción	20	20		
	objetivo	60	60	total	60
	Stock	30	0		
	producción	10	20		
Total General					176

Figura 15. Troquelado.



Resultados: Se obtuvo que en 1 hora se realizaban 71 y con la implementación del plan paso a 176. Por lo tanto la diferencia en crecimiento es importantísima.

15.3.2 Maquinistas.

Tabla 27. Maquinistas Antes.

Antes:

	MAQUINISTAS		
	1	2	3
UNDS	24	23	13
TOTAL	*12 unión 70		
Descripción	Escogen cada una de las partes del guante y se empiezan a unir.		
	Cada operador debe conocer la forma del guante.		
Detalles	*Habilidad	*Remata los tejidos.	*Termina unión
	*Culmino puños	*Cose guante reforzado.	*Se gasta mas tiempo que los otros 2,
	*Termino el guante.	*Pone correas de refuerzo	(Es nueva).
	*adquiere mas mp.	*Inicia y culmina unión.	*Realiza cortes cuando es necesario.
	*Inicia proceso de unión.	*Realiza cortes de guante.	
		*Inicia puños.	
		*corta puños.	
		*Remate de guantes.	

Tabla 28. Maquinistas Después.

Después:

MAQUINISTAS				
	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>
Actividad	Unir	reforzar	puños	terminado
Stock sin empezar	15	10	13	15
Objetivo	70	70	70	70
Unds Producidas	58	50	60	75
Detalles				
La actividad que mas eficiencia se necesita es la de unir (maq1).				
se ejecuta de forma mas rápida los procesos				
Se rota el producto cada 10 terminados.				
Aumento notable de la producción.				
El rendimiento depende de la capacidad de cada operador.				

Figura 16. Maquinistas.



Resultado: En este caso la diferencia no fue tan notable porque el maquinista 4 apenas esta iniciando labores y su habilidad no es tan desarrollada como la de los demás. Pero el tiempo de trabajo seguramente determinara un crecimiento mayor. De todos modos se aumento la producción de 70 pares de diferentes tipos en una hora a 75 pares de un solo tipo en una hora. Este resultado no fue satisfactorio para la gerencia porque se esperaba un crecimiento mayor. La gerencia tiene que concientisarse que el cambio es poco a poco y en este caso solo el tiempo mostrara los resultados.

15.3.3 Volteado-planchado-control de calidad y empaque.

Tabla 29. Volteado-planchado-control de calidad y empaque antes.

Antes:

VOLTEADO-PLANCHADO-CONTROL DE CALIDAD Y EMPAQUE				
UNDS recibidas		156		
UNDS volteadas		87		
UNDS planchadas		29		
Detalles	*Maquina muy ambigua. (Demasiado esfuerzo físico).			
	*Mucha resistencia del trabajador.			
	*Hace cortes cuando es necesario sobre el producto.			
	*Pule acabados del guante.			
	*Imperfecto descubierto es marcado con lapicero.			
	*Al momento de voltear se hace el control de calidad.			
	*Buen dominio manual.			
	*Plancha el guante cuando el quiera no hay exigencias por hora.			
	*cuando el guante es de alto calibre es necesario la temperatura alta en el planchado.			
	*Cuando se plancha se verifica el estado del guante.			
	*Se separa por guante derecho e izquierdo.			
	*Amarra lo guantes por docenas para ser empacados.			
	*almacena en caja de cartón.			
Las unidades entregadas a esta área se dividieron así:				
PRODUCCION DE 2 DIAS				
MAQ1	72pares	Tipo ingeniero de lona.		
MAQ2	72pares	Tipo ingeniero de lona.		
MAQ3	25pares	Franela.		

Tabla 30. Volteado-planchado-control de calidad y empaque después.

Después:

VOLTEADO, PLANCHADO, CONTROL DE CALIDAD Y EMPAQUE			
Stock sin terminar	70		
unidades recibidas	75		
unidades volteadas	75		
unidades planchadas	55		
unidades empacadas	48	4 docenas.	
DETALLES			
Maquina a base de esfuerzo físico del operador.			
se requiere bastante resistencia			
Hace cortes cuando es necesario.			
Control de calidad constante.			
Plancha el guante una ves terminado el objetivo.			
Se empaqa de igual manera solo que hay un operador encargado medio tiempo.			
Se separa por guante derecho e izquierdo.			

Figura 17. Volteado, Planchado y Control de Calidad.



Resultado: La diferencia en este proceso es que antes el empaque no era tenido cuenta y ahora con el ingreso de otro operador encargado de este proceso se establece un orden y unas prioridades para cada uno.

15.3.4 Otros productos:

Tabla 31. Diseño y elaboración de delantales, mangas y polainas antes.

Antes:

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE DELANTALES, MANGAS Y POLAINAS.				
En esta hora estaba produciendo delantales.				
TOTAL UNDS	5			
DETALLES	*Maq de coser especialmente para este operador.			
	*Hace cortes manuales necesarios para el diseño.			
	*Para el cuello correa saca una medida y para el amarre de cintura otro.			
	*corta moldes de delantales, mangas y polainas.			
	*Habre el plástico con una cuchilla minora.			
	*los pedidos de estos productos son menores.			
	*suspende el proceso por 20 minutos hablando con su compañero.			
	*cose correas antes de ponerlas al delantal para mejorar el aspecto físico.			
	*une los residuos de tiras para sacar otra que pueda servir.			
Fue el de menor resultado comparado con los demás.				

Tabla 32. Diseño y elaboración de delantales, mangas y polainas después.

Después:

• OTROS PRODUCTOS:	
Esta sub-área no recibió ningún cambio aunque se había planteado la adquisición de una maquina nueva.	
Si se hubiera tomado en cuenta el plan se obtendrían los siguientes resultados.	
DELANTALES POR HORA	50
MANGAS POR HORA	100
POLAINAS POR HORA	100

Figura 18. Otros Productos.



Resultado: Se demuestra con lo anterior lo provechoso para la empresa implementar estos cambios. Queda en manos de la gerencia el tomar una decisión puesto que no se toma como prioridad salir del estancamiento en que se presenta.

15.4 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD

- Fuente: Profesor Diego Franco
- Asignatura: Planeación Estratégica por Escenarios.
- Avalado por la Cámara de Comercio de Cali, Centro Nacional de Competitividad, la F.E.S y Henry Rojas Palacios director de tesis y empresario de tecnología.
- Ver anexo B para la procedencia de los resultados "Antes" y Anexo C para la procedencia de los datos "Después".

- Planteamiento estratégico

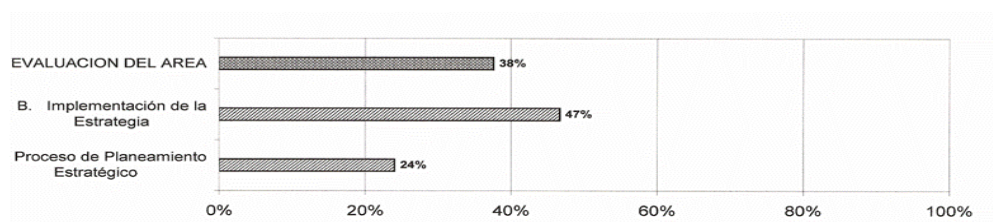
- Antes: El proceso de la empresa es encabezado por el gerente general el cual no realiza actividades en pro de planes estratégicos a un determinado plazo sino que se enfoca mas al sostenimiento de clientes actuales y la Fabrica Nacional de Guantes maneja la toma de decisiones solo por la decisión final del gerente.

Los operarios no son tenidos en cuenta en estos planes.

Los objetivos son solo para mantenerse mas no para crecer y mejorar, además un análisis Dofa nunca se ha realizado.

La fabrica realiza un análisis de calidad de la competencia por medio de la adquisición de productos de diferentes empresas de guantes que es una de las más representativas para hacer un análisis de los materiales utilizados y se ha concluido que es mejor la calidad de la Fabrica Nacional De Guantes porque los materiales utilizados son traídos de Medellín y pasto.

Figura 19. Planeamiento estratégico Antes.



1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	EVALUACION
A. Proceso de Planeamiento Estratégico	24%
B. Implementación de la Estrategia	47%
EVALUACION DEL AREA	38%

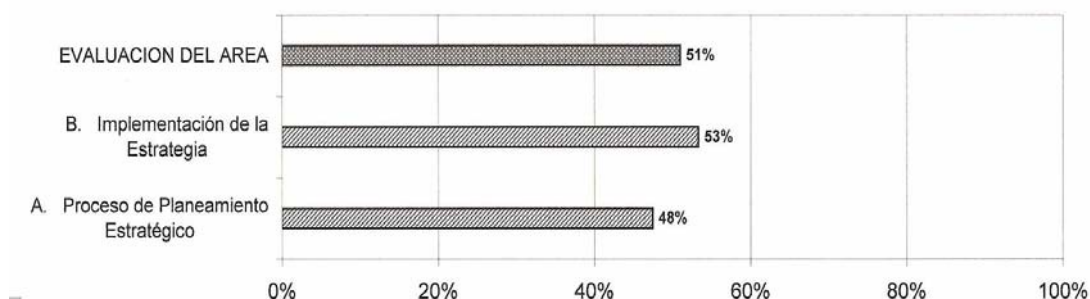
Después: Se establecería una poco mas de participación de los empleados en planes estratégicos por medio de la implementación del plan de mejoramiento.

Se a planteado un análisis Dofa estrategisada.

El análisis de calidad hacia la competencia seguiría realizándose para seguir creyendo y mejorando la calidad de la Fabrica Nacional de Guantes.

Figura 20. Planeamiento estratégico Después.

1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	EVALUACION
A. Proceso de Planeamiento Estratégico	48%
B. Implementación de la Estrategia	53%
EVALUACION DEL AREA	51%



- Producción y Operaciones

La producción se planea de acuerdo a los pedidos realizados y las especificaciones requeridas por el cliente ya que esta empresa cuenta con esta facultad para satisfacer el cliente con el producto final.

El procedimiento que se hace es el indicado pero nunca se piensa en mejorarlo o cambiarlo. La parte positiva es que se trabaja de acuerdo a las necesidades o exigencias del cliente.

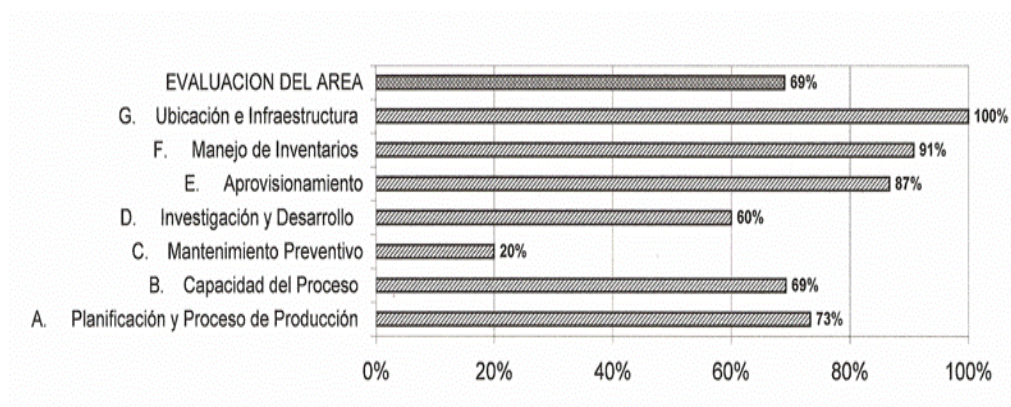
Se tiene como alternativa cuando existe mucha producción, en mandar a coser a otro lugar.

La idea de reparar maquinaria o hacerle mantenimiento en un tiempo determinado es imposible por parte del gerente. Aduciendo que se incrementan los costos.

En materia prima se aprovisiona de diferentes lugares del país. De Pasto proviene la carnaza y de Medellín proviene el Jean.

El manejo de inventarios existe, pero no se controla por agotamiento peor no se tiene un promedio a cumplir.

Figura 21. Producción y Operaciones Antes.



2. PRODUCCION Y OPERACIONES	EVALUACION
A. Planificación y Proceso de Producción	73%
B. Capacidad del Proceso	69%
C. Mantenimiento Preventivo	20%
D. Investigación y Desarrollo	60%
E. Aprovisionamiento	87%
F. Manejo de Inventarios	91%
G. Ubicación e Infraestructura	100%
EVALUACION DEL AREA	69%

Después: El procedimiento seguiría realizándose de igual forma y a su vez se seguiría pensando en el cliente y sus exigencias.

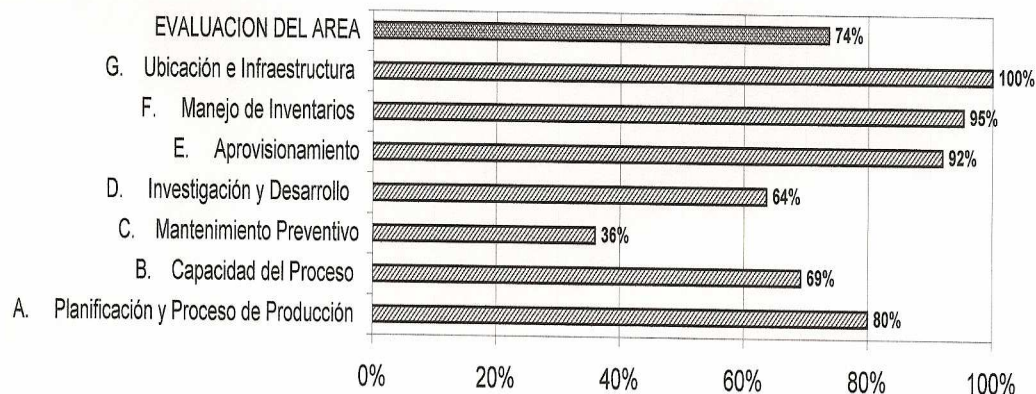
La alternativa de mandar a coser a otro lugar sería reemplazada por el incremento de la producción en la misma planta con un nuevo integrante en este sector del área de producción.

Se repararon dos maquinas de coser para iniciar el plan de mejoramiento pero las demás maquinas no se repararon.

Se sigue aprovisionando la materia prima de diferentes lugares del país.

Se establecería un manejo de inventarios mas seguro que el actual.

Figura 22. Producción y Operaciones Después.

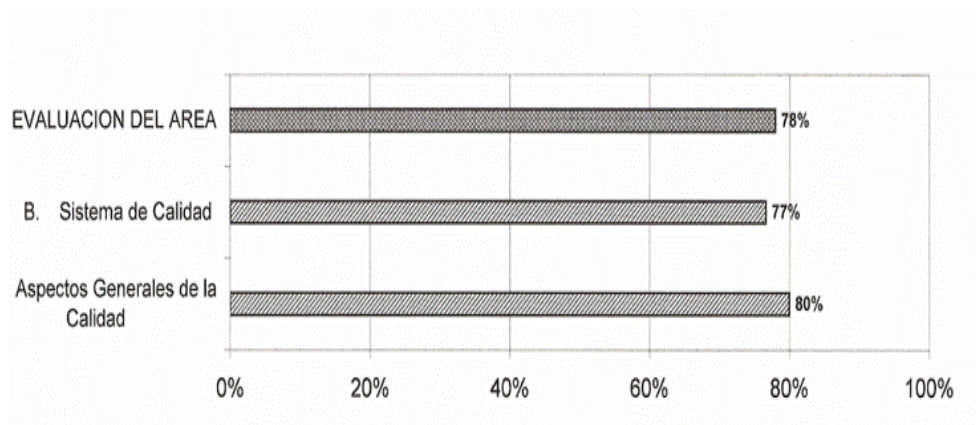


2. PRODUCCION Y OPERACIONES	EVALUACION
A. Planificación y Proceso de Producción	80%
B. Capacidad del Proceso	69%
C. Mantenimiento Preventivo	36%
D. Investigación y Desarrollo	64%
E. Aprovevisionamiento	92%
F. Manejo de Inventarios	95%
G. Ubicación e Infraestructura	100%
EVALUACION DEL AREA	74%

▪ Aseguramiento de calidad

Antes: Acorde con el lema de la empresa (nuestro compromiso es la calidad) se trabaja con exigencia en el material utilizado cumpliendo con los estándares de calidad. A través de la experiencia adquirido por su líder y dueño Libardo Castrillon durante estos 15 años al mando ha ubicado los materiales que le favorecen al desarrollo de su producto diario para lograr una calidad reconocida por sus clientes.

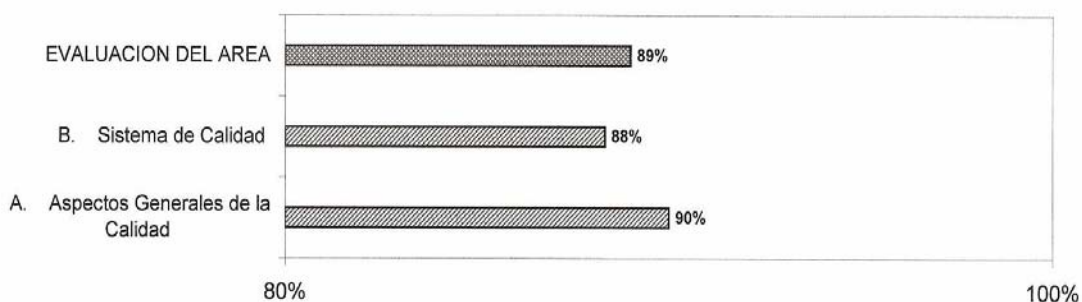
Figura 23. Aseguramiento de la Calidad Antes



3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	EVALUACION
A. Aspectos Generales de la Calidad	80%
B. Sistema de Calidad	77%
EVALUACION DEL AREA	78%

Después: Seguir con el lema de calidad y adquirir los mejores materiales como hasta el momento se viene trabajando.

Figura 24. Aseguramiento de la Calidad Después.



3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	EVALUACION
A. Aspectos Generales de la Calidad	90%
B. Sistema de Calidad	88%
EVALUACION DEL AREA	89%

- Comercialización

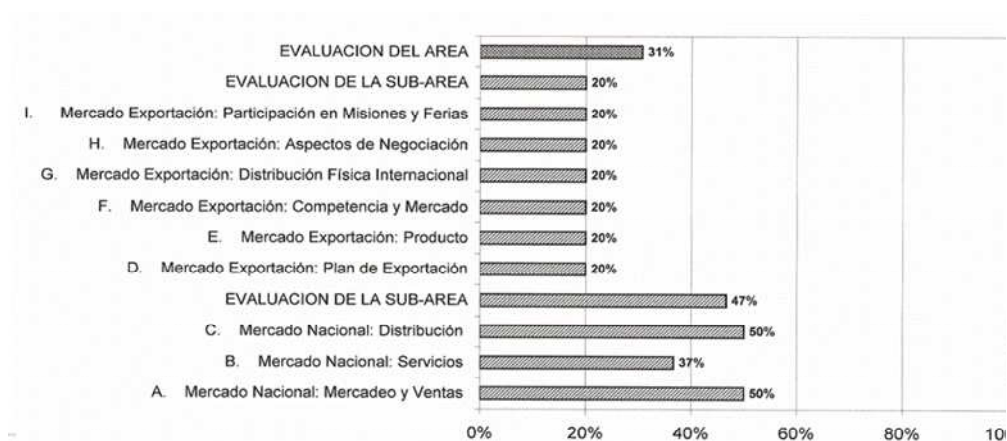
Antes: El contacto con los clientes es manejado por el gerente y la secretaria.

Se tienen definidos índices de ventas de acuerdo al cliente y las tendencias que este maneja.

El gerente lleva directamente el producto a sus clientes potenciales y los clientes esporádicos llegan a la empresa a comprar en menor cantidad.

No se tiene una agenda ordenada de visita a los clientes pero hay comunicación constante telefónicamente.

Figura 25. Comercialización Antes.



4. COMERCIALIZACION	EVALUACION
A. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas	50%
B. Mercado Nacional: Servicios	37%
C. Mercado Nacional: Distribución	50%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	47%
D. Mercado Exportación: Plan de Exportación	20%
E. Mercado Exportación: Producto	20%
F. Mercado Exportación: Competencia y Mercado	20%
G. Mercado Exportación: Distribución Física Internacional	20%
H. Mercado Exportación: Aspectos de Negociación	20%
I. Mercado Exportación: Participación en Misiones y Ferias	20%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	20%
EVALUACION DEL AREA	31%

Después: Se definiría un promedio de ventas mensual.

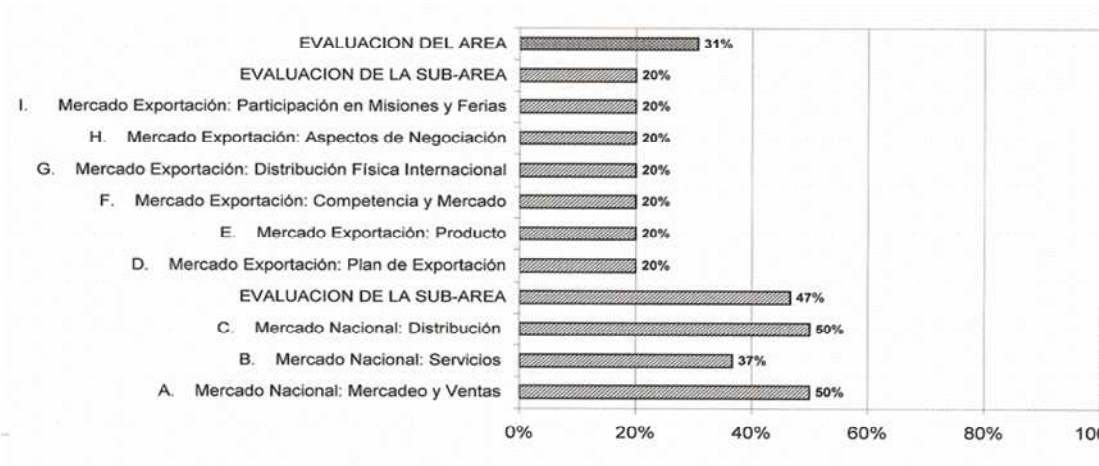
Con la inclusión de una fuerza de ventas y el catalogo de productos se establecería una relación mas estrecha con el cliente.

La fuerza de ventas seria la encargada de llevar el producto terminado a destino final y los clientes esporádicos seguirán siendo atendidos en la empresa.

Con el sistema de producción reestructurado para incrementar las ventas y poder tener un mayor numero de clientes en la ciudad de Cali. También se trabaja en ingresar a las principales ciudades del país por medio de clientes que ofrezcan nuestros productos en esos lugares.

Figura 26. Comercialización Después.

4. COMERCIALIZACION	EVALUACION
A. Mercado Nacional: Mercadeo y Ventas	57%
B. Mercado Nacional: Servicios	60%
C. Mercado Nacional: Distribución	70%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	63%
D. Mercado Exportación: Plan de Exportación	20%
E. Mercado Exportación: Producto	20%
F. Mercado Exportación: Competencia y Mercado	20%
G. Mercado Exportación: Distribución Física Internacional	20%
H. Mercado Exportación: Aspectos de Negociación	20%
I. Mercado Exportación: Participación en Misiones y Ferias	20%
EVALUACION DE LA SUB-AREA	20%
EVALUACION DEL AREA	37%

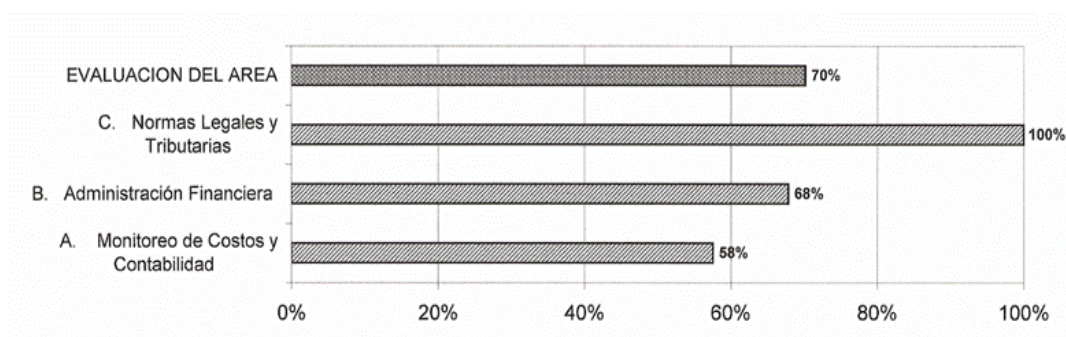


- Contabilidad y finanzas

Antes: El contador y la secretaria trabajan en conjunto de forma manual cada mes, llevando las cuentas y transacciones realizadas en el año.

Los libros financieros son manejados por el contador y se encarga de cumplir con lo exigido por ley, la desventaja es que no se ordena en un sistema de cómputo para la parte administrativa, pero se llevan los pagos de cuentas y nomina cumplidamente.

Figura 27. Contabilidad y Finanzas Antes.

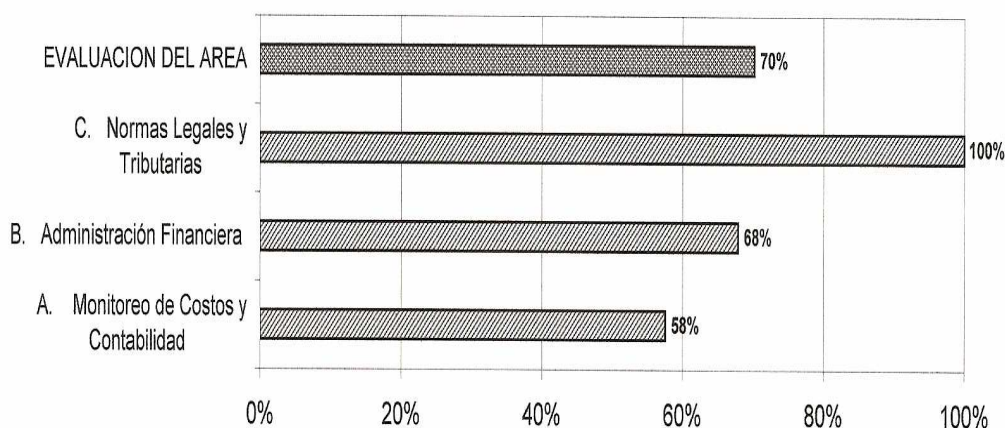


5. CONTABILIDAD Y FINANZAS	EVALUACION
A. Monitoreo de Costos y Contabilidad	58%
B. Administración Financiera	68%
C. Normas Legales y Tributarias	100%
EVALUACION DEL AREA	70%

Después: El contador y la secretaria seguirán trabajando juntos pero de forma sistematizada siguiendo las transacciones realizadas mes a mes.

Se crearían controles en los libros financieros para los pagos de cuentas y nomina cumplidamente por medio de la sistematización de este procedimiento.

Figura 28. Contabilidad y Finanzas Después.



5. CONTABILIDAD Y FINANZAS	EVALUACION
A. Monitoreo de Costos y Contabilidad	58%
B. Administración Financiera	68%
C. Normas Legales y Tributarias	100%
EVALUACION DEL AREA	70%

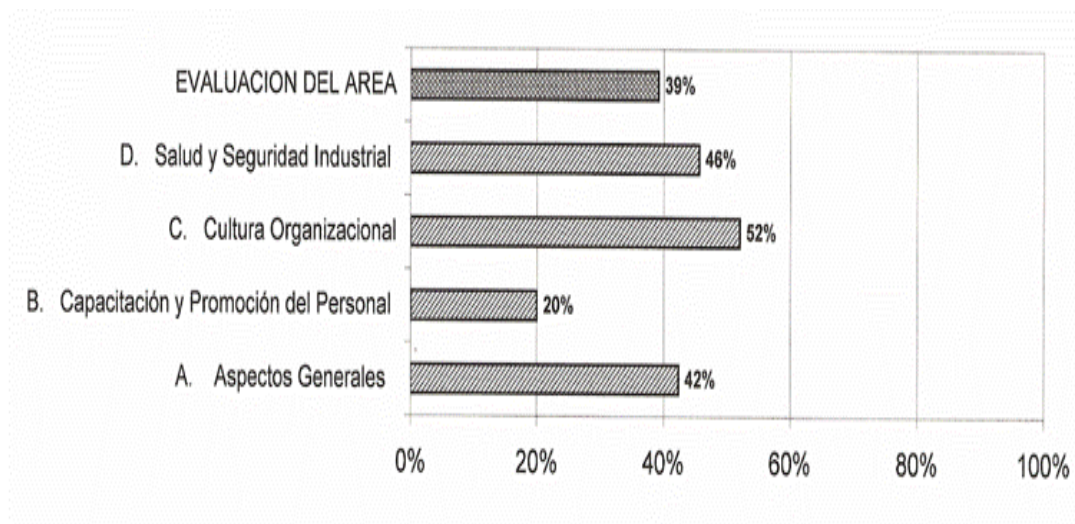
▪ Recursos humanos

Antes: Existen niveles de autoridad y operario líder. Lo negativo es que el personal no es capacitado constantemente.

La comunicación es muy buena entre los mismos trabajadores.

Cada uno busca su prevención en seguridad industrial porque la empresa no tiene un programa básico al respecto.

Figura 29. Recurso Humano Antes.



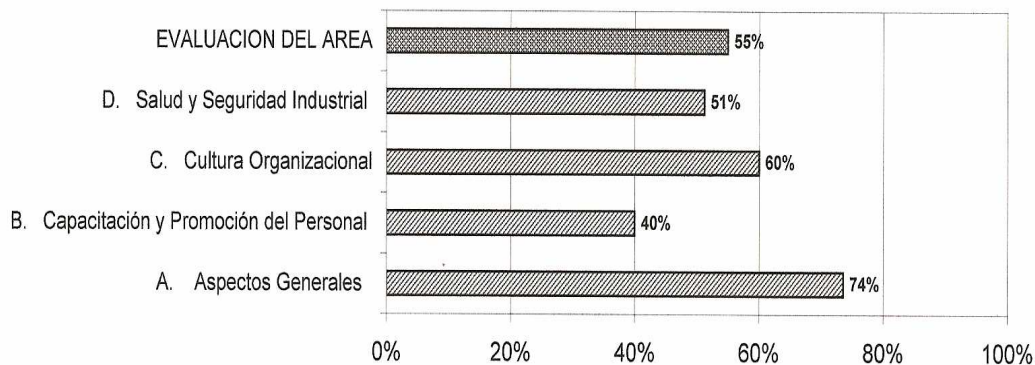
6. RECURSOS HUMANOS	EVALUACION
A. Aspectos Generales	42%
B. Capacitación y Promoción del Personal	20%
C. Cultura Organizacional	52%
D. Salud y Seguridad Industrial	46%
EVALUACION DEL AREA	39%

Después: El operario líder seguiría existiendo y el personal ya esta en capacidad de participar puesto que esta capacitado.

La comunicación entre todos los miembros de la compañía seguiría siendo excelente.

Se sugeriría una capacitación en seguridad industrial.

Figura 30. Recurso Humano Después



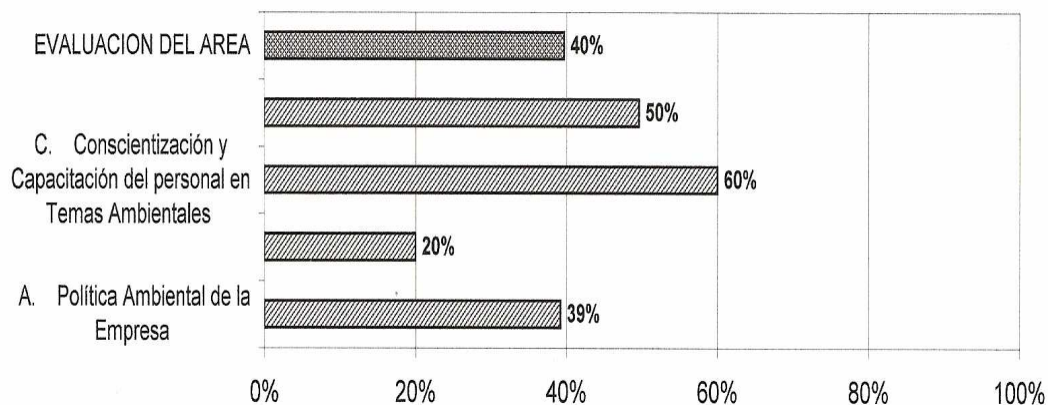
6. RECURSOS HUMANOS	EVALUACION
A. Aspectos Generales	74%
B. Capacitación y Promoción del Personal	40%
C. Cultura Organizacional	60%
D. Salud y Seguridad Industrial	51%
EVALUACION DEL AREA	55%

▪ Gestión ambiental

Antes: La empresa vende los residuos de su producción, pero los residuos que no son vendidos se votan sin ser separados unos de otros para ser recogidos por el carro de la basura.

No hay estrategia para preservar el medio ambiente separando lo reciclable de lo no reciclable. Pero existen los tarros de almacenamiento en donde se botan de todos los tipos de tela y residuos en el mismo tarro de manera continua. No hay señalización ni campaña educativa al respecto.

Figura 31. Gestión Ambiental Antes.

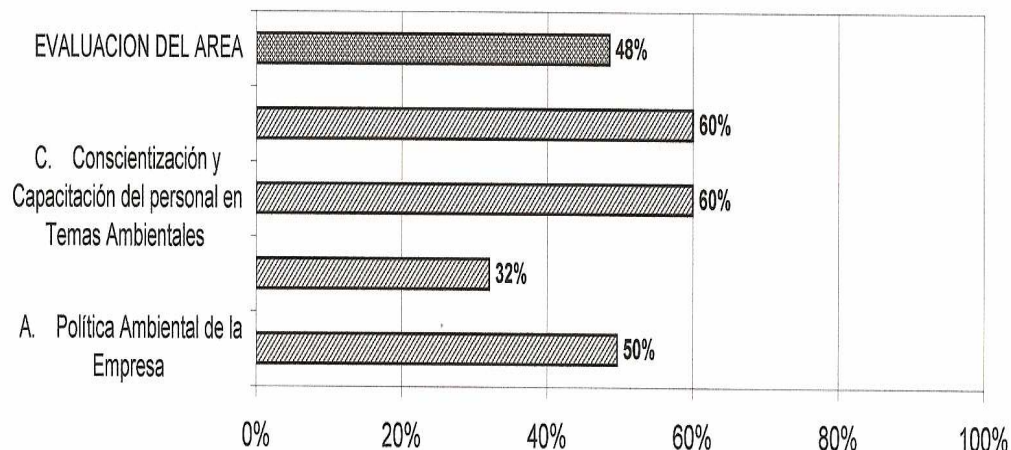


7. GESTION AMBIENTAL	EVALUACION
A. Política Ambiental de la Empresa	39%
B. Estrategia para Proteger el Medio Ambiente	20%
C. Conscientización y Capacitación del personal en Temas Ambientales	60%
D. Administración del Desperdicio	50%
EVALUACION DEL AREA	40%

Después: La venta de residuos seguiría en marcha pero ya se tiene un lugar específico en donde realizar esta labor.

Se debe impulsar la continuación del formato de aseo que se planteo para mejorar el área de producción.

Figura 32. Gestión Ambiental Después.

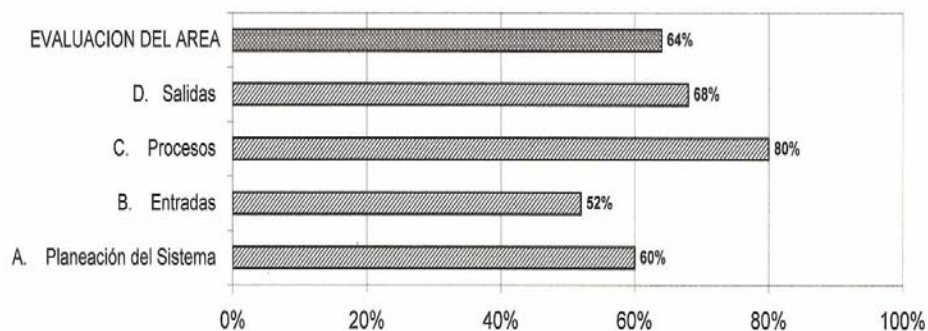


7. GESTION AMBIENTAL	EVALUACION
A. Política Ambiental de la Empresa	50%
B. Estrategia para Proteger el Medio Ambiente	32%
C. Conscientización y Capacitación del personal en Temas Ambientales	60%
D. Administración del Desperdicio	60%
EVALUACION DEL AREA	48%

▪ Sistemas de información

Antes: Los pedidos se planean y el personal se programa en producción. Se usa como comprobante las facturas para realizar el flujo de caja y determinar entradas y salidas de mercancía.

Figura 33. Sistemas de Información Antes.



8. SISTEMAS DE INFORMACION	EVALUACION
A. Planeación del Sistema	60%
B. Entradas	52%
C. Procesos	80%
D. Salidas	68%
EVALUACION DEL AREA	64%

Después: La planeación de pedidos sigue vigente comprometiendo al personal y las facturas o recibos serian parte del proceso de mejoramiento en el área administrativa y además la reparación del computador y la Internet que ya se realizo.

Ffigura 34. Sistemas de información Después.

8. SISTEMAS DE INFORMACION	EVALUACION
A. Planeación del Sistema	60%
B. Entradas	72%
C. Procesos	80%
D. Salidas	80%
EVALUACION DEL AREA	70%

15.4.1 Conclusión

- Con los cambios realizados en la Fabrica Nacional de Guantes se estableció unos procedimientos que mejoran la calidad laboral en comparación al que se tenía antes de la implementación del plan de mejoramiento.
- La Fabrica Nacional de Guantes puede ser potencia a nivel nacional puesto que si se siguen mejorando los estándares de calidad en producción y talento humano la empresa seguirá incrementando su capacidad productiva para ser más competentes a nivel nacional.
- En nuestro país la calidad cada vez es más importante puesto que estamos en un proceso de globalización y se hace cada vez más urgente tener más fortalezas en nuestras empresas.

16. CONCLUSIONES GENERALES DE LA EMPRESA

- Se dio a conocer la situación actual en general de la Fabrica Nacional de Guantes en pro de un mejoramiento continuo lo cual demostró que la empresa presentaba procesos que podrían hacerse de forma mas rápida con unos ajustes en algunas partes claves.
- Se hizo una evaluación minuciosa de la Fabrica Nacional de Guantes para dar inicio a los correctivos y enfoques del plan de mejoramiento.
- Con las proposiciones de un mejoramiento en las dos áreas de la empresa de acuerdo a lo analizado se esta logrando un cambio bien estructurado en toda la empresa generando mayor producción.
- Se comprobó que los empleados de la Fabrica Nacional de Guantes no eran capacitados y se estableció un cronograma de capacitación logrando un desarrollo uniforme en toda la empresa.
- La Fabrica Nacional de Guantes esta en un proceso de cambio generalizado en donde se busca una mayor competitividad de la empresa en la ciudad de Cali y en un futuro a nivel nacional.
- Las diferencias de la empresa en el antes y después del plan de mejoramiento continuo son amplias y se puede afirmar que si se trabaja acorde a los parámetros establecidos la empresa lograra un crecimiento importante.

17. RECOMENDACIONES

A manera de recomendación, aparte de los lineamientos planteados para una mejora continúa en la Fabrica Nacional de Guantes lo siguientes nuevos aspectos a tener en cuenta:

- Planear una Dofa.

Tabla 33. Dofa.

	FORTALEZAS - F	DEBILIDADES-D
	1. Productos con materiales de alta Calidad para una mayor durabilidad. 2. Fácil acceso a materia prima. 3. Ser una empresa fuerte de un gremio organizado. 4. Producción de Guantes Industriales todo el año. 5. Precio nacional presenta un comportamiento estable. 6. La Gestión administrativa tiene experiencia en su labor.	1. La rotación de efectivo es mensual. 2. Bajo poder de negociación. 3. Falta de maquinaria con tecnología avanzada. 4. Impedimento para desarrollar otros pedidos internacionales.
OPORTUNIDADES-O	ESTRATEGIAS-FO	ESTRATEGIAS-DO
1. Falta de Productores de Guantes Industriales en el exterior.	1. Aprovechar el espacio y estudiar los lugares donde se deja poca producción de guantes y con nuestros productos de calidad poder pensar en la expansión.	1. Aprovechar las múltiples oportunidades de expansión de mercado para conseguir otro socio en el exterior.
2. Las empresas a nivel mundial exigen protección para sus operadores.	2. Establecer estándares de producción aprovechando que estados unidos pese a su crisis sigue demandando productos.	2. Aprovechar las posibilidades de expansión que tiene el producto para conseguir Alianzas estratégicas y así aumentar el poder de negociación.
3. Existe un mercado con grandes posibilidades para crecer fuera del país.	3. Darse a conocer como empresa fuerte en los países de baja producción aprovechando las zonas industriales.	3. Invertir en tecnología ya que el mercado es de grandes posibilidades.
4. Los productos colombianos tienen buena imagen en estados unidos.	4. Difundir el producto colombiano subrayando su capacidad de producción anual.	4. Aprovechar los beneficios aduaneros por medio de los acuerdos comerciales.
5. Demanda interna de guantes sigue creciendo por las empresas que se sitúan en Colombia.	5. Tratar de expandir la planta productiva ya que la demanda sigue creciendo y los precios en Colombia son estables e identificar los países o ciudades a ingresar.	5. Hacer un análisis de que países cuentan con debilidades en producción de guantes de tipo industrial.
6. ATPDEA con estados unidos.		
AMENAZAS-A	ESTRATEGIAS-FA	ESTRATEGIAS-DA
1. El terrorismo es una variable que puede inestabilidad la economía de cualquier país.	1. Aprovechar la Calidad para mostrar el compromiso con el cliente.	1. Establecer un crecimiento promedio para evitar la poca rotación.
2. La competencia de países como China que producen a bajo costo.	2. Aprovechar la gestión administrativa para enaltecer las cualidades del producto frente a los asiáticos.	2. Incrementar el poder de negociación para lograr que no vayan a desplazar la importación colombiana.
3. Los subsidios, mediante los cuales países como USA incentivan y protegen la producción y la exportación de sus productos.	3. Demostrar que en Colombia también se puede subsidiar puesto que el sector es organizado.	3. Establecer un análisis para pensar en grande y no tener impedimento en incrementar los pedidos.

- Establecer un tiempo de mantenimiento para sus equipos. (2 veces al año).
- Documentarse en lo que consiste un plan de mercadeo.
- Estudiar mecanismos de promoción.
- Mirar hacia una posible exportación porque el producto es de muy buena calidad.
- Capacitarse en salud ocupacional y seguridad industrial ya que la gerencia no se identifica con esta parte.
- Plasmar la estrategia de negocio y visualizarla ante todos los trabajadores.
- Realizar una planeación estratégica como complemento a al trabajo planteado para desarrollar una consecución de clientes y promover la empresa en diferentes lugares del país.
- Involucrar directamente al personal de una forma oportuna y responsabilizarlo con la empresa.

18. CONCLUSIONES GENERALES DEL TRABAJO

- El trabajo fue importante para adquirir un conocimiento mas acertado acerca del funcionamiento de la pequeña empresa en la ciudad de Cali.
- Personalmente este trabajo me ayudo a identificar la situación actual de una empresa y conocer de cerca lo que piensan los trabajadores de la situación en que trabajan y conviven diariamente.
- El paso de lo teórico en mejoramiento continuo a la práctica solidifico mis conceptos y apreciaciones acerca de esta metodología y a su vez pude aportar a la empresa lo aprendido en los años de estudiante.
- La colaboración de la gerencia para mi trabajo fue el principal motivo para sacar este proyecto adelante.
- La experiencia vivida con el gerente de tanta trayectoria en la Fabrica Nacional de Guantes fue de mucho valor personal porque conocí más a fondo sus vivencias y su manera de interpretar el día a día empresarial.
- Cumplir con los objetivos trazados en el plan de trabajo es motivante para seguir desarrollando este tipo de proyectos en mi carrera profesional.
- La orientación por parte del director de proyecto logro clarificar este proyecto y convertirlo en realidad.

BIBLIOGRAFÍA

ADARME, ALVAREZ. Gestión por procesos [en línea]. Bogotá: Unal, 2008. [Consultado el 10 de noviembre de 2008] Disponible en internet: http://www.docentes.unal.edu.co/wadarme/docs/GESTION_PRODUCCION/GP_Lectura%205%B4%20S.doc.

APUNTES, Administración de empresas [en línea]. Bogotá: El prisma, 2008. [Consultado el 16 de noviembre de 2008] Disponible en Internet: http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/default3.asp

COSME, Ángela María. Proyecto Ruta de Calidad, Fabrica nacional de guantes. Santiago de Cali, 2004. 1 Archivo de computador.

ENCICLOPEDIA ILUSTRADA Sopena. Barcelona: La Fuente, 1995. 553 p.

ENTREVISTA con Libardo Castrillon, Gerente General, Fabrica Nacional de Guantes. Cali, Agosto 1 de 2008.

HARRINGTON, James. Administración total del mejoramiento continuo. Santa fe de Bogotá: MC Graw Hill, 1997.

LOMEÑA, José. Técnicas cualitativas en investigación [en línea]. Málaga: Investigalia, 2008. [Consultado el 15 de noviembre de 2008]. Disponible en Internet: <http://www.investigalia.com/cualitativas.html>

LOPEZ, Carlos. ¿Cuales son las nueve eses? [en línea]. Miami: Gestipolis, 2008. [Consultado el 3 de noviembre de 2008] Disponible en internet: <http://www.gestipolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm>

MORERA, José. Mejoramiento continuo [en línea]. México Df: Monografías, 2008. [Consultado el 16 de abril de 2008] Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos10/meco/meco.shtml?relacionados>

ORTIZ, Eladio. Así se Investiga, Pasos para hacer una Investigación [en línea]. Madrid: wikipedia, 2008. [Consultado el 15 de Noviembre de 2008]. Disponible en Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cualitativa

VAZQUES, María. El ciclo de la mejora continúa [en línea]. Buenos aires: Estructuplan, 2008. [Consultado 15 de septiembre de 2008]. Disponible en internet: <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IDEntrega=815>

ANEXOS

Anexo A. Catalogo de Productos.

CATALOGO DE PRODUCTOS

**FABRICA NACIONAL DE
GUANTES**

DELANTALES

CARNAZA



PLASTICO



JEAN



GUANTES DE BAHADANA



SENCILLO

REFORZADO

PRESENTACIONES:

MANGA

CORTA – MEDIA – LARGA.

REFORZADO.

GUANTES DE CARNAZA



PRESENTACIONES:

MANGA CORTA - MEDIA - LARGA.

GUANTES DE JEAN

PRESENTACIONES:

REFORZADO

MANGA CORTA - MEDIA - LARGA.



GAUNTES DE FRANELA



PRESENTACIONES

MANGA CORTA - MEDIA - LARGA.



POLAINAS



MANGAS DE SOLDADOR



NUESTRO PRODUCTO ES DE CALIDAD



**NUESTRA MATERIA PRIMA ES
DE PRIMERA CLASE PARA SU
BIENESTAR**



COMPRUEBE LOS MEJORES ACABADOS



DISEÑE EL GUANTE A SU GUSTO



VISITE NUESTRA EMPRESA PARA TENER EL GUSTO DE ATENDERLO.





Calle 10 # 36 a 32 Acopi Yumbo.

Teléfonos: 665-24-05 o 665-33-39.

Anexo B. Aplicación del software de ventajas competitivas antes del plan.

EMPRESA: FABRICA NACIONAL DE GUANTES

SECTOR EN QUE SE UBICA LA EMPRESA

1. TEXTIL Y CONFECCIONES	X
2. FLORES	
3. CALZADO, CUEROS Y MANUFACTURA	
4. SERVICIOS Y SOFTWARE	
5. AUTOPARTES	
6. AGROINDUSTRIAL	
7. METALURGIA Y METALMECANICA	
8. REGALOS Y ARTESANIAS	
9. PECUARIO Y AVICOLA	
10. AGRICOLA	
11. EDITORIAL Y ARTES GRAFICAS	
12. JUGUETES Y DIDACTICO	
13. MUEBLES	
14. MINERIA	
15. PLASTICOS	
16. QUIMICOS Y FARMACEUTICOS	
17. ELECTRICOS	
18. JUGUETES Y ARTICULOS PARA DEPORTE	
19. ARTE Y CULTURA	
20. ENVASE Y EMPAQUES	
21. ACUICOLA Y PESQUERO	
22. JOYERIA Y PIEDRAS PRECIOSAS	
23. CAUCHO	

MAPA DE COMPETITIVIDAD

1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

A. PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

1.1	La empresa ha realizado un proceso de planeamiento estratégico en los últimos dos años.	1
1.2	La empresa tiene una estrategia básica de negocios escrita y conocida por todos los que deben ejecutarla.	1
1.3	La empresa tiene como política para la toma de decisiones involucrar a las personas responsables por su ejecución y cumplimiento.	1
1.4	El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo y participan en su elaboración quienes son responsables por su ejecución y cumplimiento.	1
1.5	Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución, por parte de las personas responsables del área o departamento involucrados.	1
1.6	Al planear se desarrolla un análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la empresa y el sector donde ésta opera, con la adecuada participación de las áreas.	1
1.7	Se analiza con frecuencia el sector donde opera la empresa considerando entre otros factores: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos competidores, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.	3
1.8	Al formular las estrategias competitivas, se utiliza la técnica de comparar la empresa con las mejores prácticas ("benchmarking").	1
TOTAL SUB-AREA		24%

B. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA

1.9	El personal está activamente involucrado en el logro de los objetivos de la empresa, así como en los cambios que demanda la implementación de la estrategia.	3
1.10	El planeamiento estratégico da las pautas para la asignación general de recursos en cada área del negocio de la empresa, con un seguimiento efectivo.	1
TOTAL SUB-AREA		47%
TOTAL AREA		38%

2. PRODUCCION Y OPERACIONES		
A. PLANIFICACION Y PROCESO DE PRODUCCION		
2.1	El proceso de producción de la empresa es adecuado para fabricar productos con calidad y costos competitivos.	5
2.2	La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de maquinaria y tecnología para ser ejecutado en el futuro previsible.	1
2.3	El proceso de producción es suficientemente flexible para permitir cambios en los productos a ser fabricados, en función de satisfacer las necesidades de los clientes.	5
2.4	El planeamiento de la producción está basado en pronósticos de ventas.	5
2.5	La empresa tiene medidas de control para el flujo de producción (desde la recepción de los materiales hasta la entrega de los productos terminados) para conocer el estado y avance de las órdenes de producción.	5
2.6	La empresa evalúa con frecuencia la posibilidad de comprar materiales semiprocados, así como producir aquellos que provienen de proveedores (integración vertical o subcontratación).	1
2.7	La maquinaria y la tecnología de la empresa le permiten fabricar productos competitivos, a nivel nacional, en calidad y precio.	3
TOTAL SUB-AREA		73%
B. CAPACIDAD DEL PROCESO		
2.8	La empresa conoce la capacidad de producción de su maquinaria y equipo por cada línea de producción y de su recurso humano y define el rango deseado de su utilización.	5
2.9	La empresa tiene planes de contingencia para ampliar su capacidad de producción más allá de su potencial actual para responder a una demanda superior a su capacidad de producción.	1
TOTAL SUB-AREA		69%
C. MANTENIMIENTO		
2.10	Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria y los resultados son debidamente documentados.	1
2.11	La empresa mantiene un inventario de partes y repuestos claves para equipos críticos	1
2.12	Los operarios de los equipos participan en su mantenimiento.	1
2.13	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento predictivo.	1
2.14	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento total productivo (MTP).	1
2.15	La empresa tiene seguro contra incendio y otras calamidades devastadoras, así como de un lucro cesante adecuado.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
D. INVESTIGACION Y DESARROLLO		
2.16	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y se considera de vital importancia para su supervivencia.	5
2.17	Existe un proceso formal de investigación de nuevas materias primas y procesos de producción.	3
2.18	La empresa dispone de un programa de investigación y seguimiento a las tecnologías claves para sus diferentes negocios.	1
2.19	La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de equipo, tecnología y modernización de sus procesos de producción.	1
TOTAL SUB-AREA		60%
E. APROVISIONAMIENTO		
2.20	Existen criterios formales para la planificación de la compra de materias primas, materiales y repuestos (pronósticos de venta, disponibilidad, plazo de entrega, etc.).	4
2.21	Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga las necesidades de la planta.	5
2.22	La empresa tiene un plan de contingencia para proveerse de materias primas críticas, tecnologías críticas y personal crítico que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos comerciales.	3
2.23	En general, el criterio usado para seleccionar proveedores de materia prima y materiales es, en su orden, (1) calidad, (2) servicio, (3) precio y (4) condiciones de pago.	5
TOTAL SUB-AREA		87%

F. MANEJO DE INVENTARIOS		
2.24	Como resultado de negociaciones con los proveedores se han programado las entregas de materias primas para mantener el inventario en un nivel óptimo según necesidades.	5
2.25	Hay un nivel óptimo de inventario de materias primas, trabajo en proceso y producto terminado para reducir las pérdidas originadas en el mal manejo.	5
2.26	El sistema de almacenamiento y administración de inventarios (materia prima, suministros y producto terminado) garantiza adecuados niveles de rotación, uso y control de éstos.	3
2.27	Con periodicidad programada se compara el inventario físico de materia prima, materiales y producto terminado con el inventario llevado en el kardex (tarjetas o electrónico).	5
TOTAL SUB-AREA		91%
G. UBICACION E INFRAESTRUCTURA		
2.28	La ubicación de la planta es ideal para el abastecimiento de materias primas, mano de obra y para la distribución del producto terminado.	5
2.29	La infraestructura e instalaciones de la planta son adecuadas para atender sus necesidades actuales y futuras.	5
TOTAL SUB-AREA		100%
TOTAL AREA		69%

3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
A. ASPECTOS GENERALES DE LA CALIDAD		
3.1	La Gerencia General tiene como filosofía impulsar programas de calidad en la empresa y para ello capacita adecuadamente a todos los empleados en aspectos de calidad y de mejoramiento continuo.	3
3.2	Las normas de calidad para todos los productos de la empresa están debidamente documentadas y son conocidas y aplicadas por las personas responsables de su cumplimiento.	5
TOTAL SUB-AREA		80%
B. SISTEMA DE CALIDAD		
3.3	Los productos de la empresa cumplen con las normas técnicas establecidas para el sector.	5
3.4	El sistema de calidad identifica las necesidades del cliente y lo compara con el producto o servicio ofrecido por la empresa para proponer mejoras o rediseños.	3
3.5	El sistema de calidad involucra los controles necesarios para identificar y medir defectos y sus causas en los procesos de producción, los retroalimenta para implementar acciones correctivas y les hace seguimiento.	5
3.6	En el proceso de selección de materias primas existen especificaciones técnicas y se aplican los controles necesarios para verificar la calidad y retroalimentar el proceso de selección y compra.	5
3.7	Los resultados de las pruebas e inspecciones son claramente documentados a través del proceso, desde la recepción de la materia prima hasta que los productos estén listos para su entrega.	1
TOTAL SUB-AREA		77%
TOTAL AREA		78%

4. COMERCIALIZACION		
A. MERCADO NACIONAL: MERCADEO Y VENTAS		
4.1	El proceso de planeamiento genera un plan de mercadeo anual, escrito y detallado, con responsables e índices de gestión claramente definidos.	1
4.2	La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.	4
4.3	La empresa conoce los segmentos del mercado en que compete, su participación, crecimiento y rentabilidad y desarrolla estrategias comerciales escritas para cada uno de ellos.	3
4.4	La empresa establece objetivos o cuotas de venta, de recaudo y de consecución de clientes nuevos a cada uno de sus vendedores y controla su cumplimiento.	1
4.5	La empresa dispone de información de sus competidores (en cuanto a reputación, calidad de sus productos y servicios, fuerza de ventas y precios).	5
4.6	Las estrategias, objetivos y precios de la empresa están determinados con base en el conocimiento de sus costos, la oferta, la demanda y la situación competitiva.	5
4.7	En los últimos dos años, los productos nuevos (menores de 3 años) han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.	1
4.8	Los recursos asignados al mercadeo (material publicitario, promociones, etc.) son adecuados y se usan de manera eficiente.	1
4.9	La empresa dispone de un sistema de información y análisis que le permite obtener información actualizada sobre sus clientes, sus necesidades y los factores que guían sus decisiones de compra.	3
4.10	La empresa evalúa periódicamente sus mecanismos de promoción, sistemas de información de mercados y seguimiento de tendencias.	1
TOTAL SUB-AREA		50%
B. MERCADO NACIONAL: SERVICIOS		
4.11	El personal que tiene contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades y tiene suficiente autonomía para atender adecuadamente sus necesidades.	1
4.12	La empresa tiene un sistema de investigación que le permita conocer el nivel de satisfacción del cliente, lo documenta y toma acciones con base en su análisis.	3
4.13	La empresa dispone de catálogos y especificaciones técnicas de sus productos.	1
TOTAL SUB-AREA		37%
C. MERCADO NACIONAL: DISTRIBUCION		
4.14	La empresa posee una fuerza de ventas capacitada, motivada y competente que apoya el cumplimiento de los objetivos de la empresa.	1
4.15	La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución que permite llevar sus productos a sus clientes cuando y donde ellos los necesitan.	5
4.16	La empresa prefiere contratar vendedores con vínculo laboral en lugar de independientes sin vínculo laboral.	1
TOTAL SUB-AREA		50%
TOTAL SUB-AREA MERCADEO NACIONAL		47%
D. MERCADO EXPORTACION: PLAN DE EXPORTACION		
4.17	La empresa tiene un plan anual de exportación, escrito y detallado.	1
4.18	La empresa planea exportar un volumen importante en los próximos dos años.	1
TOTAL SUB-AREA		20%

E. MERCADO EXPORTACION: PRODUCTO		
4.19	La empresa diseña sus productos para la exportación en forma diferente a como diseña para el mercado nacional.	1
4.20	La empresa conoce y cumple las normas de calidad y de identificación (rotulación) que deben cumplir sus productos de exportación.	1
4.21	El departamento responsable del desarrollo de nuevos productos cuenta con un presupuesto formal y adecuado, el equipo requerido y el personal calificado para realizar eficientemente su trabajo.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
F. MERCADO EXPORTACION: COMPETENCIA Y MERCADO		
4.22	La empresa tiene un procedimiento para investigar, analizar, elegir y explotar nuevos mercados de exportación.	1
4.23	En los últimos dos años, las exportaciones han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.	1
4.24	La empresa tiene un conocimiento claro de la competencia y del entorno competitivo en los mercados de exportación seleccionados.	1
4.25	La empresa hace un seguimiento a sus exportaciones para medir el nivel de satisfacción del cliente y asegurar su recompra.	1
4.26	Se dispone de catálogos de productos, folletos publicitarios y especificaciones técnicas para el mercado de exportación (preferiblemente en inglés o en el idioma del mercado de destino).	1
TOTAL SUB-AREA		20%
G. MERCADO EXPORTACION: DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL		
4.27	La empresa conoce el manejo de la distribución física internacional, sus costos y su impacto en el precio de exportación.	1
4.28	La empresa cumple con los requisitos de tiempo de entrega al cliente internacional.	1
4.29	La empresa toma las precauciones suficientes para evitar la introducción de drogas ilícitas en su mercancía de exportación.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
H. MERCADO EXPORTACION: ASPECTOS DE NEGOCIACION		
4.30	La empresa conoce sus costos, los precios de su competencia internacional y las condiciones generales del sector que le permitan negociar con seguridad con sus clientes, canales de distribución y otros actores.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
I. MERCADO EXPORTACION: PARTICIPACION EN MISIONES Y FERIAS		
4.31	La empresa ha participado en misiones comerciales a otros países.	1
4.32	La empresa ha participado como observador en ferias internacionales (relacionadas con el negocio) en los últimos dos años.	1
4.33	La empresa ha participado como expositor en ferias internacionales (relacionadas con el negocio) en los últimos dos años.	1
4.34	La empresa tiene personal adecuadamente familiarizado con sus productos y procesos y adicionalmente domina el inglés.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
TOTAL SUB-AREA MERCADEO EXPORTACION		20%
TOTAL AREA		31%

5. CONTABILIDAD Y FINANZAS		
A. MONITOREO DE COSTOS Y CONTABILIDAD		
5.1	El sistema de contabilidad y costos provee información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones.	2
5.2	La Gerencia General recibe los informes de resultados contables en los 10 primeros días del mes siguiente.	1
5.3	Periódicamente (quincenal o mensualmente) se preparan reportes de cuentas por cobrar, organizados por períodos de antigüedad.	5
5.4	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y rotar sus inventarios.	3
5.5	Existe un sistema claro para definir los costos de la empresa, dependiendo de las características de los productos y de los procesos.	5
5.6	Los productos de exportación se costean en forma diferente que los productos que van al mercado doméstico.	1
5.7	El sistema de costos de la compañía puede costear rápidamente pedidos, para el mercado nacional o internacional, con base en datos confiables	3
TOTAL SUB-AREA		58%
B. ADMINISTRACION FINANCIERA		
5.8	La empresa tiene una planeación financiera formal (presupuestos de ingresos y egresos, flujos de caja, razones financieras, punto de equilibrio,	4
5.9	La empresa conoce la rentabilidad de cada producto o línea de producto.	5
5.10	Se comparan mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas	3
5.11	La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones en equipo, otros activos fijos y en general de sus inversiones.	1
TOTAL SUB-AREA		68%
C. NORMAS LEGALES Y TRIBUTARIAS		
5.12	Los libros de actas, los registro de socios, las reformas de escrituras, la información para las superintendencias se encuentran al día y están debidamente archivados.	5
5.13	Se ha evaluado la inscripción de la empresa ante la Superintendencia de Industria y Comercio, Cámara de Comercio y la DIAN a la luz de su objeto social.	5
5.14	Se tiene claramente definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones y otros documentos.	5
5.15	La empresa aplica los respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias y se monitorean sus resultados.	5
5.16	La empresa tiene una planificación tributaria definida, conoce los montos aproximados por pagar en el período gravable de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.	5
TOTAL SUB-AREA		100%
TOTAL AREA		70%

6. RECURSOS HUMANOS		
A. ASPECTOS GENERALES		
6.1	La empresa tiene un organigrama escrito e implantado donde las líneas de autoridad y responsabilidad están claramente definidas.	5
6.2	La empresa tiene un políticas y manuales de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.	1
6.3	Existe una junta directiva que lidere la empresa.	1
6.4	La empresa cumple con todos los requisitos legales vigentes. (ISS u otra EPS, SENA, cajas de compensación, reglamento de trabajo, reglamento de seguridad industrial, etc.)	1
TOTAL SUB-AREA		42%
B. CAPACITACION Y PROMOCION DEL PERSONAL		
6.5	La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y al personal nuevo se le da una inducción a la empresa.	1
6.6	Las habilidades personales, las calificaciones, el deseo de superación, la creatividad y la productividad son criterios claves para la remuneración y promoción del personal, así como para la definición de la escala salarial.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
C. CULTURA ORGANIZACIONAL		
6.7	Existe una buena comunicación oral y escrita a través de los diferentes niveles de la compañía.	5
6.8	La empresa logra que el personal desarrolle un sentido de pertenencia.	1
6.9	El trabajo en equipo es estimulado a través de todos los niveles de la empresa.	5
6.10	La empresa ha establecido programas e incentivos para mejorar el clima laboral.	1
6.11	La empresa realiza frecuentemente actividades sociales, recreativas y deportivas y busca vincular a la familia del trabajador en estos eventos.	1
TOTAL SUB-AREA		52%
D. SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
6.12	La empresa tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.).	1
6.13	La planta, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el trabajador.	3
6.14	La empresa tiene un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, los documenta cuando ocurren y toma acciones preventivas y correctivas.	1
6.15	La empresa lleva un registro de ausentismo ocasionado por enfermedades, accidentes de trabajo y otras causas.	5
TOTAL SUB-AREA		46%
TOTAL AREA		39%

7. GESTION AMBIENTAL		
A. POLITICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA		
7.1	En el diseño de la planta, la empresa tuvo en cuenta las regulaciones ambientales y el bienestar de sus trabajadores.	1
7.2	La empresa conoce las normas ambientales que la controlan y establece los procedimientos y procesos para cumplirlas.	3
7.3	La cultura y la estrategia de la compañía involucra aspectos, impactos y riesgos ambientales.	3
7.4	La empresa mide el desempeño ambiental frente a metas y estándares preacordados.	1
TOTAL SUB-AREA		39%
B. ESTRATEGIA PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE		
7.5	La empresa considera las regulaciones ambientales cuando desarrolla nuevos productos y servicios, o realiza cambios en su infraestructura física	1
7.6	Para la selección, instalación, operación y mantenimiento de los equipos se realizaron consideraciones ambientales, además de los aspectos técnicos y económicos.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
C. CONSCIENTIZACIÓN Y CAPACITACION DEL PERSONAL EN TEMAS AMBIENTALES		
7.7	Se definen y documentan las tareas, responsabilidades, competencias y procedimientos específicos que aseguren el cumplimiento de las normas ambientales, tanto internas como externas.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
D. ADMINISTRACION DEL DESPERDICIO		
7.8	La empresa trata de minimizar el consumo de energía, agua y materias primas contaminantes mediante la mejora de sus procesos productivos, el reciclaje, la sustitución de insumos, el mantenimiento preventivo y el uso de otras tecnologías.	2
7.9	La empresa ha medido la cuantía del desperdicio, sabe en qué etapa del proceso es generado y ha formulado planes para reducirlo.	3
TOTAL SUB-AREA		50%
TOTAL AREA		40%

8. SISTEMAS DE INFORMACION		
A. PLANEACION DEL SISTEMA		
8.1	El sistema de información de la empresa está diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la Gerencia General y de todos los departamentos en forma oportuna y confiable.	3
8.2	La empresa está actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de cómputo y tiene el personal capacitado para manejarlos.	3
8.3	El diseño técnico y funcional del sistema responde a las necesidades de información de la empresa y es óptimo con relación al tiempo de proceso y seguridad.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
B. ENTRADAS		
8.4	Se generan y archivan adecuadamente los documentos de soporte (ordenes de producción, entradas y salidas de almacén, comprobantes de egreso, recibos de caja, facturas, etc.) en las diferentes áreas de la empresa.	3
8.5	La captura de información genera operaciones simultáneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitación de las transacciones en los diferentes sistemas.	2
TOTAL SUB-AREA		52%
C. PROCESOS		
8.6	Como política, la empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo (back-ups) de sus archivos más importantes y los almacena en sitios seguros.	4
8.7	Existen procedimientos de contingencia, manuales o automatizados, en caso de pérdidas de fluido eléctrico o fallas en el equipo de proceso.	4
TOTAL SUB-AREA		80%
D. SALIDAS		
8.8	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones.	3
8.9	La Gerencia ha definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de toma de decisiones.	4
TOTAL SUB-AREA		68%
TOTAL AREA		64%

Anexo C. Aplicación del software de ventajas competitivas después del plan.

EMPRESA: FABRICA NACIONAL DE GUANTES

SECTOR EN QUE SE UBICA LA EMPRESA

1. TEXTIL Y CONFECCIONES	X
2. FLORES	
3. CALZADO, CUEROS Y MANUFACTURA	
4. SERVICIOS Y SOFTWARE	
5. AUTOPARTES	
6. AGROINDUSTRIAL	
7. METALURGIA Y METALMECANICA	
8. REGALOS Y ARTESANIAS	
9. PECUARIO Y AVICOLA	
10. AGRICOLA	
11. EDITORIAL Y ARTES GRAFICAS	
12. JUGUETES Y DIDACTICO	
13. MUEBLES	
14. MINERIA	
15. PLASTICOS	
16. QUIMICOS Y FARMACEUTICOS	
17. ELECTRICOS	
18. JUGUETES Y ARTICULOS PARA DEPORTE	
19. ARTE Y CULTURA	
20. ENVASE Y EMPAQUES	
21. ACUICOLA Y PESQUERO	
22. JOYERIA Y PIEDRAS PRECIOSAS	
23. CAUCHO	

MAPA DE COMPETITIVIDAD		
1. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO		
A. PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO		
1.1	La empresa ha realizado un proceso de planeamiento estratégico en los últimos dos años.	3
1.2	La empresa tiene una estrategia básica de negocios escrita y conocida por todos los que deben ejecutarla.	3
1.3	La empresa tiene como política para la toma de decisiones involucrar a las personas responsables por su ejecución y cumplimiento.	3
1.4	El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo y participan en su elaboración quienes son responsables por su ejecución y cumplimiento.	2
1.5	Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución, por parte de las personas responsables del área o departamento involucrados.	2
1.6	Al planear se desarrolla un análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la empresa y el sector donde ésta opera, con la adecuada participación de las áreas.	1
1.7	Se analiza con frecuencia el sector donde opera la empresa considerando entre otros factores: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos competidores, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.	3
1.8	Al formular las estrategias competitivas, se utiliza la técnica de comparar la empresa con las mejores prácticas ("benchmarking").	1
TOTAL SUB-AREA		48%
B. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA		
1.9	El personal está activamente involucrado en el logro de los objetivos de la empresa, así como en los cambios que demanda la implementación de la estrategia.	3
1.10	El planeamiento estratégico da las pautas para la asignación general de recursos en cada área del negocio de la empresa, con un seguimiento efectivo.	2
TOTAL SUB-AREA		53%
TOTAL AREA		51%

2. PRODUCCION Y OPERACIONES		
A. PLANIFICACION Y PROCESO DE PRODUCCION		
2.1	El proceso de producción de la empresa es adecuado para fabricar productos con calidad y costos competitivos.	5
2.2	La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de maquinaria y tecnología para ser ejecutado en el futuro previsible.	2
2.3	El proceso de producción es suficientemente flexible para permitir cambios en los productos a ser fabricados, en función de satisfacer las necesidades de los clientes.	5
2.4	El planeamiento de la producción está basado en pronósticos de ventas.	5
2.5	La empresa tiene medidas de control para el flujo de producción (desde la recepción de los materiales hasta la entrega de los productos terminados) para conocer el estado y avance de las órdenes de producción.	5
2.6	La empresa evalúa con frecuencia la posibilidad de comprar materiales semiprocesados, así como producir aquellos que provienen de proveedores (integración vertical o subcontratación).	1
2.7	La maquinaria y la tecnología de la empresa le permiten fabricar productos competitivos, a nivel nacional, en calidad y precio.	4
TOTAL SUB-AREA		80%
B. CAPACIDAD DEL PROCESO		
2.8	La empresa conoce la capacidad de producción de su maquinaria y equipo por cada línea de producción y de su recurso humano y define el rango deseado de su utilización.	5
2.9	La empresa tiene planes de contingencia para ampliar su capacidad de producción más allá de su potencial actual para responder a una demanda superior a su capacidad de producción.	1
TOTAL SUB-AREA		69%
C. MANTENIMIENTO		
2.10	Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria y los resultados son debidamente documentados.	3
2.11	La empresa mantiene un inventario de partes y repuestos claves para equipos críticos	2
2.12	Los operarios de los equipos participan en su mantenimiento.	2
2.13	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento predictivo.	1
2.14	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento total productivo (MTP).	1
2.15	La empresa tiene seguro contra incendio y otras calamidades devastadoras, así como de un lucro cesante adecuado.	1
TOTAL SUB-AREA		36%
D. INVESTIGACION Y DESARROLLO		
2.16	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y se considera de vital importancia para su supervivencia.	5
2.17	Existe un proceso formal de investigación de nuevas materias primas y procesos de producción.	3
2.18	La empresa dispone de un programa de investigación y seguimiento a las tecnologías claves para sus diferentes negocios.	2
2.19	La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de equipo, tecnología y modernización de sus procesos de producción.	1
TOTAL SUB-AREA		64%
E. APROVISIONAMIENTO		
2.20	Existen criterios formales para la planificación de la compra de materias primas, materiales y repuestos (pronósticos de venta, disponibilidad, plazo de entrega, etc.).	5
2.21	Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga las necesidades de la planta.	5
2.22	La empresa tiene un plan de contingencia para proveerse de materias primas críticas, tecnologías críticas y personal crítico que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos comerciales.	3
2.23	En general, el criterio usado para seleccionar proveedores de materia prima y materiales es, en su orden, (1) calidad, (2) servicio, (3) precio y (4) condiciones de pago.	5
TOTAL SUB-AREA		92%

F. MANEJO DE INVENTARIOS		
2.24	Como resultado de negociaciones con los proveedores se han programado las entregas de materias primas para mantener el inventario en un nivel óptimo según necesidades.	5
2.25	Hay un nivel óptimo de inventario de materias primas, trabajo en proceso y producto terminado para reducir las pérdidas originadas en el mal manejo.	5
2.26	El sistema de almacenamiento y administración de inventarios (materia prima, suministros y producto terminado) garantiza adecuados niveles de rotación, uso y control de éstos.	4
2.27	Con periodicidad programada se compara el inventario físico de materia prima, materiales y producto terminado con el inventario llevado en el kardex (tarjetas o electrónico).	5
TOTAL SUB-AREA		95%
G. UBICACION E INFRAESTRUCTURA		
2.28	La ubicación de la planta es ideal para el abastecimiento de materias primas, mano de obra y para la distribución del producto terminado.	5
2.29	La infraestructura e instalaciones de la planta son adecuadas para atender sus necesidades actuales y futuras.	5
TOTAL SUB-AREA		100%
TOTAL AREA		74%

3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
A. ASPECTOS GENERALES DE LA CALIDAD		
3.1	La Gerencia General tiene como filosofía impulsar programas de calidad en la empresa y para ello capacita adecuadamente a todos los empleados en aspectos de calidad y de mejoramiento continuo.	4
3.2	Las normas de calidad para todos los productos de la empresa están debidamente documentadas y son conocidas y aplicadas por las personas responsables de su cumplimiento.	5
TOTAL SUB-AREA		90%
B. SISTEMA DE CALIDAD		
3.3	Los productos de la empresa cumplen con las normas técnicas establecidas para el sector.	5
3.4	El sistema de calidad identifica las necesidades del cliente y lo compara con el producto o servicio ofrecido por la empresa para proponer mejoras o rediseños.	4
3.5	El sistema de calidad involucra los controles necesarios para identificar y medir defectos y sus causas en los procesos de producción, los retroalimenta para implementar acciones correctivas y les hace seguimiento.	5
3.6	En el proceso de selección de materias primas existen especificaciones técnicas y se aplican los controles necesarios para verificar la calidad y retroalimentar el proceso de selección y compra.	5
3.7	Los resultados de las pruebas e inspecciones son claramente documentados a través del proceso, desde la recepción de la materia prima hasta que los productos estén listos para su entrega.	3
TOTAL SUB-AREA		88%
TOTAL AREA		89%

4. COMERCIALIZACION		
A. MERCADO NACIONAL: MERCADEO Y VENTAS		
4.1	El proceso de planeamiento genera un plan de mercadeo anual, escrito y detallado, con responsables e índices de gestión claramente definidos.	2
4.2	La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.	4
4.3	La empresa conoce los segmentos del mercado en que compete, su participación, crecimiento y rentabilidad y desarrolla estrategias comerciales escritas para cada uno de ellos.	3
4.4	La empresa establece objetivos o cuotas de venta, de recaudo y de consecución de clientes nuevos a cada uno de sus vendedores y controla su cumplimiento.	2
4.5	La empresa dispone de información de sus competidores (en cuanto a reputación, calidad de sus productos y servicios, fuerza de ventas y precios).	5
4.6	Las estrategias, objetivos y precios de la empresa están determinados con base en el conocimiento de sus costos, la oferta, la demanda y la situación competitiva.	5
4.7	En los últimos dos años, los productos nuevos (menores de 3 años) han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.	2
4.8	Los recursos asignados al mercadeo (material publicitario, promociones, etc.) son adecuados y se usan de manera eficiente.	1
4.9	La empresa dispone de un sistema de información y análisis que le permite obtener información actualizada sobre sus clientes, sus necesidades y los factores que guían sus decisiones de compra.	3
4.10	La empresa evalúa periódicamente sus mecanismos de promoción, sistemas de información de mercados y seguimiento de tendencias.	1
TOTAL SUB-AREA		57%
B. MERCADO NACIONAL: SERVICIOS		
4.11	El personal que tiene contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades y tiene suficiente autonomía para atender adecuadamente sus necesidades.	3
4.12	La empresa tiene un sistema de investigación que le permita conocer el nivel de satisfacción del cliente, lo documenta y toma acciones con base en su análisis.	3
4.13	La empresa dispone de catálogos y especificaciones técnicas de sus productos.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
C. MERCADO NACIONAL: DISTRIBUCION		
4.14	La empresa posee una fuerza de ventas capacitada, motivada y competente que apoya el cumplimiento de los objetivos de la empresa.	3
4.15	La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución que permite llevar sus productos a sus clientes cuando y donde ellos los necesitan.	5
4.16	La empresa prefiere contratar vendedores con vínculo laboral en lugar de independientes sin vínculo laboral.	2
TOTAL SUB-AREA		70%
TOTAL SUB-AREA MERCADEO NACIONAL		63%
D. MERCADO EXPORTACION: PLAN DE EXPORTACION		
4.17	La empresa tiene un plan anual de exportación, escrito y detallado.	1
4.18	La empresa planea exportar un volumen importante en los próximos dos años.	1
TOTAL SUB-AREA		20%

E. MERCADO EXPORTACION: PRODUCTO		
4.19	La empresa diseña sus productos para la exportación en forma diferente a como diseña para el mercado nacional.	1
4.20	La empresa conoce y cumple las normas de calidad y de identificación (rotulación) que deben cumplir sus productos de exportación.	1
4.21	El departamento responsable del desarrollo de nuevos productos cuenta con un presupuesto formal y adecuado, el equipo requerido y el personal calificado para realizar eficientemente su trabajo.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
F. MERCADO EXPORTACION: COMPETENCIA Y MERCADO		
4.22	La empresa tiene un procedimiento para investigar, analizar, elegir y explotar nuevos mercados de exportación.	1
4.23	En los últimos dos años, las exportaciones han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.	1
4.24	La empresa tiene un conocimiento claro de la competencia y del entorno competitivo en los mercados de exportación seleccionados.	1
4.25	La empresa hace un seguimiento a sus exportaciones para medir el nivel de satisfacción del cliente y asegurar su recompra.	1
4.26	Se dispone de catálogos de productos, folletos publicitarios y especificaciones técnicas para el mercado de exportación (preferiblemente en inglés o en el idioma del mercado de destino).	1
TOTAL SUB-AREA		20%
G. MERCADO EXPORTACION: DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL		
4.27	La empresa conoce el manejo de la distribución física internacional, sus costos y su impacto en el precio de exportación.	1
4.28	La empresa cumple con los requisitos de tiempo de entrega al cliente internacional.	1
4.29	La empresa toma las precauciones suficientes para evitar la introducción de drogas ilícitas en su mercancía de exportación.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
H. MERCADO EXPORTACION: ASPECTOS DE NEGOCIACION		
4.30	La empresa conoce sus costos, los precios de su competencia internacional y las condiciones generales del sector que le permitan negociar con seguridad con sus clientes, canales de distribución y otros actores.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
I. MERCADO EXPORTACION: PARTICIPACION EN MISIONES Y FERIAS		
4.31	La empresa ha participado en misiones comerciales a otros países.	1
4.32	La empresa ha participado como observador en ferias internacionales (relacionadas con el negocio) en los últimos dos años.	1
4.33	La empresa ha participado como expositor en ferias internacionales (relacionadas con el negocio) en los últimos dos años.	1
4.34	La empresa tiene personal adecuadamente familiarizado con sus productos y procesos y adicionalmente domina el inglés.	1
TOTAL SUB-AREA		20%
TOTAL SUB-AREA MERCADEO EXPORTACION		20%
TOTAL AREA		37%

5. CONTABILIDAD Y FINANZAS		
A. MONITOREO DE COSTOS Y CONTABILIDAD		
5.1	El sistema de contabilidad y costos provee información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones.	2
5.2	La Gerencia General recibe los informes de resultados contables en los 10 primeros días del mes siguiente.	1
5.3	Periódicamente (quincenal o mensualmente) se preparan reportes de cuentas por cobrar, organizados por períodos de antigüedad.	5
5.4	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y rotar sus inventarios.	3
5.5	Existe un sistema claro para definir los costos de la empresa, dependiendo de las características de los productos y de los procesos.	5
5.6	Los productos de exportación se costean en forma diferente que los productos que van al mercado doméstico.	1
5.7	El sistema de costos de la compañía puede costear rápidamente pedidos, para el mercado nacional o internacional, con base en datos confiables	3
TOTAL SUB-AREA		58%
B. ADMINISTRACION FINANCIERA		
5.8	La empresa tiene una planeación financiera formal (presupuestos de ingresos y egresos, flujos de caja, razones financieras, punto de equilibrio,	4
5.9	La empresa conoce la rentabilidad de cada producto o línea de producto.	5
5.10	Se comparan mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas	3
5.11	La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones en equipo, otros activos fijos y en general de sus inversiones.	1
TOTAL SUB-AREA		68%
C. NORMAS LEGALES Y TRIBUTARIAS		
5.12	Los libros de actas, los registro de socios, las reformas de escrituras, la información para las superintendencias se encuentran al día y están debidamente archivados.	5
5.13	Se ha evaluado la inscripción de la empresa ante la Superintendencia de Industria y Comercio, Cámara de Comercio y la DIAN a la luz de su objeto social.	5
5.14	Se tiene claramente definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones y otros documentos.	5
5.15	La empresa aplica los respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias y se monitorean sus resultados.	5
5.16	La empresa tiene una planificación tributaria definida, conoce los montos aproximados por pagar en el período gravable de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.	5
TOTAL SUB-AREA		100%
TOTAL AREA		70%

6. RECURSOS HUMANOS		
A. ASPECTOS GENERALES		
6.1	La empresa tiene un organigrama escrito e implantado donde las líneas de autoridad y responsabilidad están claramente definidas.	5
6.2	La empresa tiene un políticas y manuales de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.	2
6.3	Existe una junta directiva que lidere la empresa.	2
6.4	La empresa cumple con todos los requisitos legales vigentes. (ISS u otra EPS, SENA, cajas de compensación, reglamento de trabajo, reglamento de seguridad industrial, etc.)	5
TOTAL SUB-AREA		74%
B. CAPACITACION Y PROMOCION DEL PERSONAL		
6.5	La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y al personal nuevo se le da una inducción a la empresa.	2
6.6	Las habilidades personales, las calificaciones, el deseo de superación, la creatividad y la productividad son criterios claves para la remuneración y promoción del personal, así como para la definición de la escala salarial.	2
TOTAL SUB-AREA		40%
C. CULTURA ORGANIZACIONAL		
6.7	Existe una buena comunicación oral y escrita a través de los diferentes niveles de la compañía.	5
6.8	La empresa logra que el personal desarrolle un sentido de pertenencia.	2
6.9	El trabajo en equipo es estimulado a través de todos los niveles de la empresa.	5
6.10	La empresa ha establecido programas e incentivos para mejorar el clima laboral.	2
6.11	La empresa realiza frecuentemente actividades sociales, recreativas y deportivas y busca vincular a la familia del trabajador en estos eventos.	1
TOTAL SUB-AREA		60%
D. SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
6.12	La empresa tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.).	1
6.13	La planta, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el trabajador.	3
6.14	La empresa tiene un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, los documenta cuando ocurren y toma acciones preventivas y correctivas.	2
6.15	La empresa lleva un registro de ausentismo ocasionado por enfermedades, accidentes de trabajo y otras causas.	5
TOTAL SUB-AREA		51%
TOTAL AREA		55%

7. GESTION AMBIENTAL		
A. POLITICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA		
7.1	En el diseño de la planta, la empresa tuvo en cuenta las regulaciones ambientales y el bienestar de sus trabajadores.	2
7.2	La empresa conoce las normas ambientales que la controlan y establece los procedimientos y procesos para cumplirlas.	3
7.3	La cultura y la estrategia de la compañía involucra aspectos, impactos y riesgos ambientales.	3
7.4	La empresa mide el desempeño ambiental frente a metas y estándares preacordados.	2
TOTAL SUB-AREA		50%
B. ESTRATEGIA PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE		
7.5	La empresa considera las regulaciones ambientales cuando desarrolla nuevos productos y servicios, o realiza cambios en su infraestructura física	1
7.6	Para la selección, instalación, operación y mantenimiento de los equipos se realizaron consideraciones ambientales, además de los aspectos técnicos y económicos.	2
TOTAL SUB-AREA		32%
C. CONSCIENTIZACIÓN Y CAPACITACION DEL PERSONAL EN TEMAS AMBIENTALES		
7.7	Se definen y documentan las tareas, responsabilidades, competencias y procedimientos específicos que aseguren el cumplimiento de las normas ambientales, tanto internas como externas.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
D. ADMINISTRACION DEL DESPERDICIO		
7.8	La empresa trata de minimizar el consumo de energía, agua y materias primas contaminantes mediante la mejora de sus procesos productivos, el reciclaje, la sustitución de insumos, el mantenimiento preventivo y el uso de otras tecnologías.	3
7.9	La empresa ha medido la cuantía del desperdicio, sabe en qué etapa del proceso es generado y ha formulado planes para reducirlo.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
TOTAL AREA		48%

8. SISTEMAS DE INFORMACION		
A. PLANEACION DEL SISTEMA		
8.1	El sistema de información de la empresa está diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la Gerencia General y de todos los departamentos en forma oportuna y confiable.	3
8.2	La empresa está actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de cómputo y tiene el personal capacitado para manejarlos.	3
8.3	El diseño técnico y funcional del sistema responde a las necesidades de información de la empresa y es óptimo con relación al tiempo de proceso y seguridad.	3
TOTAL SUB-AREA		60%
B. ENTRADAS		
8.4	Se generan y archivan adecuadamente los documentos de soporte (órdenes de producción, entradas y salidas de almacén, comprobantes de egreso, recibos de caja, facturas, etc.) en las diferentes áreas de la empresa.	4
8.5	La captura de información genera operaciones simultáneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitación de las transacciones en los diferentes sistemas.	3
TOTAL SUB-AREA		72%
C. PROCESOS		
8.6	Como política, la empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo (back-ups) de sus archivos más importantes y los almacena en sitios seguros.	4
8.7	Existen procedimientos de contingencia, manuales o automatizados, en caso de pérdidas de fluido eléctrico o fallas en el equipo de proceso.	4
TOTAL SUB-AREA		80%
D. SALIDAS		
8.8	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones.	4
8.9	La Gerencia ha definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de toma de decisiones.	4
TOTAL SUB-AREA		80%
TOTAL AREA		70%